Conto corrente con la Posta

BULLETTINO
DELLA
ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol. XIV. Udine, Mercoledì 24 Febbraio 1897. Num. 3-4

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione agr. friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.

Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto, ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.

Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio - dicembre) lire *dieci*.

Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.

Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Rialto).

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Comitato per gli acquisti.

Presso questo Comitato sono ancora disponibili alcune materie, di cui si fece grossa sottoscrizione secondo la nostra circolare 12 dicembre p. p. Segniamo difronte a ciascuna i prezzi attuali, avvertendo però che questi non hanno impegno che fino ad esaurimento delle piccole quantità di cui il Comitato, dopo le grosse sottoscrizioni, si fornisce:

Perfosfato minerale, 12-14 anidride solubile (consegna entro febbraio) a L. 4.75 su vagone Venezia, L. 5.75 magazzino Udine.

Perfosfato minerale, 18-20 anidride solubile (consegna entro febbraio) a L. 7.10 su vagone Venezia, L. 8.10 magazzino Udine.

Perfosfato d'ossa, 14-16 anidride solubile e 1 a 2 di azoto a L. 9.45 franco magazzino Udine (provenienza Loreo).

Nitrato di soda, 15-16 azoto (consegna entro febbraio) L. 25.— magazzino Udine.

Solfato di potassa minimo 51 % di ossido di potassa (K^2 0) L. 27.50 magazzino Udine.

Solfato ammonico, 20-21 di azoto a L.24.60 franco magazzino Udine.

Fosfato Thomas genuino della seguente composizione: Anidride fosforica totale 17-19 per cento, solubile 80 per cento della totale, finezza 80 per cento a L. 5.40 franco vagone Udine e in tutte le altre stazioni della linea: Codroipo-Udine; Latisana-Udine.

Panello in magazzino Udine: (finchè è esaurita l'attuale provvista)

Sesamo in pani	a L.	14.20	al quintale compreso il sacco
„ macinato	„	15.20	„ „ „
Lino in pani	„	15.—	„ „ „
„ macinato	„	15.50	„ „ „

Filo ferro zincato: *(Consegna pronta).*

magazzino Udine N.	13	a L. 38.10	al quintale
„ „ „	14	a „ 36.60	„
„ „ „	15	a „ 35.10	„
„ „ „	16	a „ 34.10	„

Tutte le materie prese a vagonate complete fuori di magazzino costano L. 0.25 di meno per quintale e si deduce pure la spesa di minor percorrenza.

Entro 10 giorni faremo una seconda distribuzione di *perfosfato minerale 12-14* prenotato. Fra breve comincerà pure l'arrivo del *nitrato di soda* e del *perfosfato 18-20.*

Sopratutto ricordiamo ai signori soci come ogni reclamo che avessero a dover fare, è indispensabile lo facciano regolarmente in *stazione prima di levare la merce*: questo per mettere il Comitato, che deve esser *subito* avverto, in condizione da poter agire per qualsiasi mancanza agli impegni.

Avvertiamo ancora come tutto quanto si riferisce alle merci acquistate deve essere trattato col nostro ufficio, mai colle ditte fornitrici.

Per facilitare ai soci il lievo dei campioni e per renderne economica la spedizione presso il nostro ufficio si possono acquistare:

Sonde in ottone colle quali con facilità e rapidità si possono formare campioni rappresentanti il contenuto di 10 e più sacchi a L. 3.50.

Astucci con boccetta etichettata da mandarsi per posta come campione senza valore a L. 0.25.

Per favorire le cooperative.

Il Comitato per gli acquisti ha stabilito che a datare dalle prime future sottoscrizioni, alle cooperative agricole, che si provvederanno col suo mezzo di materie utili all'esercizio dell'agricoltura, sia restituito la metà del sopraprezzo che impone per le spese generali, tolte prima le spese di analisi. Così, p. e., se sui perfosfati il Comitato pone 0.10 per quintale, se ne restituiranno 0.05 tolte le spese di analisi che sono, in generale, molto inferiori.

Questo provvedimento ha lo scopo di compensare una parte di quelle spese che le cooperative devono sostenere per raccogliere sottoscrizioni e che sono per conseguenza risparmiate dal Comitato.

Verbale della seduta consigliare del 30 gennaio 1897.

Sono presenti i signori:

(De) Asarta, Asquini, d'Arcano, Biasutti, Braida, Caratti, Freschi, Mantica, Manin, Nallino, Pagani, Pecile G. L., Pecile D., (di) Prampero, Romano, Zambelli, Viglietto, segretario.

Biasutti (pres. della seduta) scusa la assenza del co. Deciani, che per lutto domestico non può intervenire alla seduta.

Nuovi soci.

Biasutti (pres. della seduta) comunica che hanno regolarmente domandato di essere inscritti fra i soci i signori:

Folini Teobaldo di San Leonardo di Mossa presso Cormons.

Colombatti nob. Alfonso di Marco, Udine.

Cassa rurale di prestiti di Medun.

Tamburlini Candido di Amaro.

Vivian Angelo fu Luigi di Cordenons.

Osservazioni sul verbale precedente.

Romano fa raccomandazione alla presidenza di voler tener molto brevi i verbali delle adunanze che si pubblicano, non però così eccessivamente come quello della precedente adunanza, dal quale non risulta quali dei consiglieri si sono dichiarati favorevoli alle idee svolte dalla presidenza o contrari. Ciò sull'oggetto della interpretazione di un articolo dello statuto. Pare quasi da quel resoconto che i convenuti si sieno poi trovati d'accordo in un ordine del giorno col quale si riteneva non fosse neanche il caso di ammettere dubbi sulla interpretazione dell' articolo. Ciò non è esatto. Fu l' accordo nell' ordine del giorno puro e semplice, ma ognuno rimanendo nelle proprie opinioni. Anzi i consiglieri contrari alla interpretazione data dalla presidenza proposero poi (e fu approvato) che le delegazioni di cui si fa cenno nel ripetuto articolo debbano essere scritte. Ciò non risulta dal verbale. Ripete che le sue osserva-

zioni non hanno altro scopo che di provvedere ad una più esatta registrazione a verbale delle opinioni dei consiglieri che prendono la parola anche senza che si raccolgano le motivàzioni.

Pecile G. L. propone che le osservazioni del dott. Romano sieno inscritte nel verbale dell'odierna seduta.

Caratti e *Pagani* si dichiarano d'accordo col dott. Romano.

Biasutti (presidente) spiega come non fu che per amore di brevità se nel precedente verbale non venne largamente annotata la discussione che si fece intorno alla interpretazione dell' art. 26 dello statuto. Accetta d' inserire nel prossimo verbale quanto disse il dottor Romano.

NOMINA
A FORMAR PARTE I EL CONSIGLIO D' AGRICOLTURA.

Il presidente annunzia come anche nel 1897 l'Associazione agraria venne chiamata a farsi rappresentare al Consiglio superiore d' agricoltura a mezzo del suo presidente.

NOMIMA DEL PRESIDENTE.

Biasutti (presidente) è dolente dover comunicare come il marchese cav. Fabio Mangilli abbia rinunciato dalla carica di presidente del nostro Sodalizio da lui così lodevolmente coperta dal 1884 in poi. Prega il segretario leggere la lettera di rinuncia.

Viglietto (segretario) legge:

All'Illustrissimo sig. vice Presidente dell'Associazione agraria friulana

UDINE.

Le presenti mie occupazioni campestri mi obbligano a fissare la stabile dimora nella mia villa di Flumignano, impedendomi assolutamente di più a lungo coprire l'onorifica carica di presidente della Associazione agraria friulana.

Le presento perciò le mie dimissioni da tale onorifica carica.

Nel separarmi con vivo dispiacere dagli egregi colleghi sento il dovere di presentare a tutti i miei sentiti ringraziamenti per la benevolenza ed amicizia addimostratami, onde mi è gradito l'assicurarli, per di Lei mezzo, che serberò sempre caro ricordo della cortesia ed amorevolezza.

Voglia Lei pure, illustrissimo sig. Vice-Presidente, accogliere le espressioni della mia gratitudine unitamente ai miei distinti saluti.

F. MANGILLI.

Signor cav. dott. Pietro Biasutti.

Biasutti credette suo dovere scrivere al marchese Mangilli un invito a voler desistere dalla presa deliberazione; e ciò fece colla seguente lettera:

Illustr. sig. marchese cav. Fabio Mangilli presidente dell'Associazione agraria friulana.

Il desiderio di conferire personalmente colla S. V. Ill.ma in ordine alla rinuncia data a presidente di questo nostro Sodalizio, mi ha fatto ritardare di pochi giorni l'invio della presente, e poichè mi è tolta presentemente la possibilità di avvicinarla, così mi reco a dovere di scrivere a Vossignoria e di esprimerle anche, interprete del Consiglio, la più viva dispiacenza per la deliberazione presa.

Questa Associazione, durante l'amministrazione della S. V. Ill.ma salì in provincia e fuori a speciale rinomanza, tanto da figurare certamente fra le migliori del regno, e molto è dovuto al senno ed all'esempio dato dalla S. V. il perchè è giustificata la preghiera che a nome mio e del Consiglio io Le rivolgo di voler ritirare la rinuncia e di continuuare nell'onorifica carica.

La Vice presidenza Le agevolerà il compito il più che le sarà possibile e d'altra parte, Vossignoria, per l'ubicazione dei propri possedimenti deve trovarsi di spesso a Udine, percui di molto Le sarebbe alleviato il peso dell' Ufficio.

Fidente in una risposta adesiva alla presente, ho il piacere di rassegnarLe i sensi della speciale mia considerazione.

Il Vice presidente
P. BIASUTTI.

Pur troppo le sollecitazioni del vice presidente non ottenero il desiderato scopo giacchè ebbe la seguente risposta:

Illustr. signor Biasutti cav. dott. Pietro vice-presidente dell'Associazione agraria friul.

UDINE.

Oltremodo grato a V. S. per le lusinghiere parole contenute nella pregiata 30 dicembre 1896, devo però dichiararle a malincuore che insisto nel preso divisamento.

Se nei 14 anni che con mia grande soddisfazione ebbi a dirigere codesto Sodalizio esso, come V. S. afferma, progredì si da occupare oggi uno dei primi posti nel regno, non è a me che tale merito va attribuito, bensì alla iniziativa ed alla praticità dei nostri agricoltori, ed alle egregie persone

che mi coadiuvarono, prima fra tutte, la S. V.

Con dispiacere lascio e saluto tutti coloro che con me contribuirono al prospero andamento del Sodalizio, ringraziando tutti e specialmente il segretario, ben lieto se nella mia villa di Flumignano potrò in avvenire accogliere quelli fra i miei egregi colleghi che volessero onorarmi di loro visita, anche per accertarsi del come vengano da me praticamente applicati gli studi dell'Associazione.

Accolga, egregio Signore, i miei caldi ringraziamenti e saluti, che la prego a far gradire all'intero Consiglio.

Con il massimo rispetto

F. Mangilli.

Stando le cose in questi termini teme che qualunque altra pratica per far ritornare sui suoi propositi il marchese Mangilli riuscirebbe inutile. Del resto decida il consiglio se crede opportuno far nuovi passi.

Freschi nel mentre è dolente anche lui della rinuncia del nostro presidente, pur ritenendo inutile insistere, crede che il Consiglio dovrebbe manisfestargli il suo dispiacere per la presa determinazione.

Il Consiglio consente in questa idea e stabilisce di scrivere al march. Mangilli una lettera di ringraziamento e si vota il seguente ordine del giorno pregando la presidenza a volerlo comunicare:

“ Il Consiglio dell'Associazione agra-
“ ria friulana;

“ Letta la lettera 24 dicembre 1896
“ del sig. march. cav. Fabio Mangilli colla
“ quale per aver fissato stabilmente la
“ dimora nella sua villa di Flumignano
“ dichiara di dover con suo dispiacere
“ rinunziare alla carica di presidente di
“ questo Sodalizio;

“ Letta l'altra successiva lettera 19 gen-
“ naio 1897 con cui egli comunica di non
“ poter desistere dalla presa determina-
“ zione, malgrado gli uffici interposti
“ dal vice-presidente, in inscritto ed a
“ voce a nome anche di questo Consi-
“ glio;

“ Plaudendo all' opera lunga con a-
“ more ed intelligenza dal march. Man-
“ gilli prestata a favore di questa am-
“ ministrazione ed ai miglioramenti a-
“ grari coll'esempio e colla parola pro-
“ mossi nella nostra provincia;

“ Facendo voti che esso continui a
“ prestarsi anche in avvenire nell' inte-
“ resse dell'agricoltura friulana, e man-
“ dandogli un saluto e ringraziandolo

“ delibera

“ di prender atto della data rinuncia e
“ di procedere alla di lui surrogazione „.

Biasutti. Ed ora prego i signori consiglieri a procedere alla nomina del presidente del nostro Sodalizio.

Si distribuiscono le schede che raccolte e spogliate danno il seguente risultato:

Votanti N. 14.

Biasutti cav. dott. Pietro voti N. 9

Pecile cav. prof. Domenico „ 5

Biasutti ringrazia dell' onorifica nomina dicendo che farà del suo meglio per corrispondere alla fiducia del Consiglio.

Periodico settimanale.

Il presidente dà la parola al professor Pecile, che ebbe dal Comitato per gli acquisti l'incarico di riferire intorno all'argomento.

Pecile D. dice che sarebbe intenzione di stampare un periodico più popolare del *Bullettino*, di più frequente pubblicazione, più adatto insomma all' intelligenza dei veri lavoratori della terra.

La spesa o, per meglio dire, il disavanzo cui tale periodico potesse dar luogo, sarà totalmente sostenuta dal Comitato per gli acquisti, il quale ritiene suo compito non solo offrire materie prime a buon mercato, ma anche istruire affinchè gli agricoltori conoscano i modi più adatti di usarle.

Tale pubblicazione uscirebbe puntualmente ogni sabato, in modo da poter venir distribuita nella domenica mattina in tutti i comuni del Friuli.

In questo periodico, senza guardare alla novità della materia, ma all' utilità che può ridondare agli agricoltori, saranno contenuti adatti suggerimenti e notizie intorno a quanto interessa che gli agricoltori conoscano relativamente all'ambiente friulano e alla settimana susseguente a quella in cui il giornale si stampa.

Non avrà in conseguenza alcuna pretesa scientifica, ma tenderà ad essere il consigliere più disinteressato e più opportuno per gli agricoltori della provincia che, non avendo tempo da leggere trattati o da scegliere fra i mi-

gliori periodici quello che ad essi può convenire, vorranno tenersi al corrente intorno alle norme da seguirsi nelle svariate operazioni che, nelle diverse epoche dell'anno, devono formar oggetto della loro attività; sarà quindi molto opportuno per i castaldi, i capi operai e potrà riuscire utilissimo a quei maestri elementari i quali desiderano impartire nozioni di agraria nelle scuole rurali.

Nel nuovo periodico saranno comprese le seguenti rubriche principali:

Faccende agricole della settimana (nei campi, nelle vigne, nella cantina, nella stalla, negli orti, nella bacheria, sul granaio, ecc.).

Echi delle cooperative agricole (notizie dalle casse di prestiti, dalle latterie, dai circoli agricoli, dalle società agrarie, ecc.).

Da libri vecchi e nuovi (massime, proverbi, ecc. relativi all'agricoltura).

Notizie varie.

Mercati di Udine e dei centri principali della provincia.

Ci pare che una pubblicazione simile possa tornar vantaggiosa a quell' immenso numero di agricoltori che, sapendo leggere e desiderando ricavare dalla loro industria il massimo profitto, non hanno tempo e, talvolta nemmeno istruzione sufficiente, per intendere libri speciali o periodici che richieggono una particolare coltura per essere compresi.

L'Amico del contadino non sostituirà il *Bullettino* dell' Associazione agraria friulana, il quale continuerà a venir pubblicato secondo le tradizioni e conforme all' indirizzo finora seguito.

Nell'*Amico del contadino* non saranno compresi nè articoli lunghi, nè processi verbali, ne altro d' indole puramente adatta ai soci, nè polemiche.

L'Amico del contadino sarà come uno svegliarino che rammenterà ai lettori quanto, dal lato pratico ed economico, può settimanalmente interessare che conoscano.

Dal lato della spesa, il nuovo periodico, che avrà grandezza doppia del *Bullettino*, ma in sole quattro pagine, costerà L. 2.50 per abbonamento annuo, e si accetteranno abbonamenti di prova di L. 1.25 per il primo semestre.

Si calcola che il nuovo periodico costerà 3000 lire annue.

Questo, in sostanza, il programma.

Biasutti (presidente) apre la discussione sull' argomento.

Romano è sicuro che i promotori del giornale avranno pensato al grave impegno che si prende verso il pubblico colla promessa di pubblicazione di un giornale popolare agrario settimanale. Si preoccupa della questione economica perchè reputa rosee le previsioni del Comitato degli acquisti che si fa iniziatore della pubblicazione, però prende atto che la Associazione su ciò non ha nulla da vederci. Crede però che l'Associazione se avesse a deliberare essa la pubblicazione del periodico verrebbe per lo meno ad assumere la responsabilità morale della cosa, e di ciò preoccupandosi augura si possa pubblicare il giornale dal Comitato direttamente, senza che ciò dipenda da un voto del consiglio dell'Associazione. Pronto ad incoraggiare con plauso l' iniziativa quale consigliere, crede non poter però promuoverla perchè non abbastanza informato di come potrà l'assunto verso il pubblico essere mantenuto. Ha però piena fiducia nei promotori di cui loda l'intendimento.

Freschi. Mi pare che il giornaletto che si è proposto sia di una utilità così evidente e tale che essendo tolta la questione finanziaria non si dovrebbe neppur discutere, ma applaudire.

De Asarta domanda se non si potrebbe fondere il nuovo periodico col *Bullettino.*

Pecile G. L. si permette rilevare che la fusione col *Bullettino* farebbe perdere completamente lo scopo che si sono prefissi i promotori del nuovo periodico. Esso è quello che sia letto ed inteso da maestri, da gastaldi, da contadini. Fondendolo col *Bullettino* dovrebbe contenere molte cose inutili per questa classe di persone e per conseguenza non riuscirebbe mai popolare.

De Asarta ringrazia il senat. Pecile, ma rimane nella sua opinione, giacchè in fin dei conti il periodico nuovo sarà anch' esso un' emanazione dell'Associazione agraria: del resto plaude ai promotori.

Caratti propone che in via d' esperimento si tenti di mandar fuori un supplemento del *Bullettino* e vedere il da farsi dopo quattro o cinque mesi.

Lo preoccupa la questione economica,

giacchè se, come si disse, costerà circa tremila lire, teme assai che queste si potranno del tutto incassare con abbonamenti.

Pecile D. spiega come s'intenderebbe organizzare una vendita in tutti i paesi del Friuli anche senza molti abbonamenti procedendo come fanno alcuni giornali politici. Qualche cosa renderà certamente anche la 4.ª pagina, in modo che i promotori credono che nel peggiore dei casi si potrà perdere 5 o 600 lire. Del resto anche si perdesse di più per il primo anno, lo scopo che si prefigge è così elevato che vale ben la pena di dedicarvi i mezzi adequati.

Pagani raccomanda che nel nuovo periodico non manchi l'indicazione dei prezzi delle principali derrate agricole, almeno del mercato di Udine.

De Asarta vorrebbe estendere il provvedimento proposto anche ai mercati dei principali centri della provincia.

Pecile D. I promotori avevano già pensato a quanto propongono i consiglieri de Asarta e Pagani. Cercheranno modo di contentare i loro desideri.

Biasutti (pres.) riassume la discussione e crede che si possa approvare il seguente ordine del giorno:

" Il Consiglio prende atto del propo-
" sito del Comitato per gli acquisti di
" pubblicare un periodico agrario setti-
" manale e plaude all' utile iniziativa ".

Il Consiglio approva.

Assegnamento di premi per la cooperazione.

Biasutti invita il co. Mantica di voler esporre al Consiglio le proposte della commissione di cui egli è presidente.

Mantica legge la seguente relazione:

Spettabile Consiglio,

La presidenza dell' Associazione agraria friulana inviava a me i concorsi presentati all'associazione stessa, in seguito all' unito programma dei premi Lascito Freschi e fondi Vittorio Emanuele, purchè esaminati i concorsi stessi, volessi riferire in seno alla Commissione.

Seduta 23 gennaio.

Presenti Mantica e Pecile.

Cinque concorrenti.

Due in ordine:

Cassa rurale di prestiti di Fauglis.

Società per l' acquisto collettivo di materie utili all' agricoltura di Torreano di Martignacco.

Due mancanti di qualsisia documento:

Latteria sociale cooperativa di S. Daniele del Friuli.

Comizio agrario di Spilimbergo-Maniago.

Una fondata prima dell' agosto.

Latteria sociale cooperativa di Meretto di Tomba.

Mantica propone di escludere i tre ultimi concorrenti.

Pecile si oppone, ma, essendovi interessato, dichiara poi d' astenersi.

Non potendosi più deliberare, la seduta è quindi rimandata.

Seduta 29 gennaio.

Presenti Braida, Mantica.

In questo frattempo mandarono documenti:

Latteria sociale cooperativa in S. Daniele del Friuli.

Comizio agrario di Spilimbergo-Maniago.

Si possono prendere in considerazione?

Se la commissione, per l' astensione Pecile, non fosse stata posta nell' impossibilità di deliberare, la relazione pel giudizio sarebbe stata definita in quel giorno, e non avrebbe potuto essere che a favore dei due primi concorrenti. Sanare l'irregolarità di due concorrenti, chè irregolari erano al momento della riunione della Commissione, e per avvertenza di uno dei membri della Commissione stessa, è corretto? Tanto più quando va a tutto danno dei due concorrenti in piena regola?

I membri della Commissione credono che no, ad ogni modo esaminarono tutti e cinque i concorsi.

I. Il programma del concorso domanda che le istituzioni sieno sorte dopo l' agosto 1895; ora la Latteria sociale cooperativa di Meretto di Tomba ha lo statuto del 15 ottobre 1895, ma già all'articolo 1, si avverte che la latteria è costituita sino dal 16 marzo 1891, non può quindi esser presa in considerazione.

II. Comizio agrario di Spilimbergo-Maniago. È quel Comizio che fa la domanda, avvertendo ch' esso era andato man mano decadendo fino a rimanere solo di nome, e che fu richiamato in vita nell' intento di dar

sviluppo ad una istituzione che avesse per iscopo l' acquisto in comune di materie utili all'agricoltura.

A tenore della domanda, dovrebbe quindi essere escluso dal concorso, perchè il Comizio è di data precedente al 1895, per quanto andato a male e quindi risorto.

Dai documenti rassegnati dopo, apparirebbe però che il Comitato non è proprio l' istessa cosa del Comizio. Dal regolamento, i soci del Comizio non assumono però impegni; si sottoscrivono solo man mano che hanno bisogno di concimi. Furono 122 i soci del Comizio che nel passato anno sottoscrissero per 617 quintali di concimi, evidentemente quindi non è una società, come domanda il programma del concorso.

III. Invece è una vera società, per quanto non approvata, quella di Torreano di Martignacco. Costituita il 29 marzo 1896, ha un capitale costituito d'azioni di 1 lira e 167 soci, divisi in 15 paesetti di quella zona. Nell' anno passato ha importato 604 quintali di materie concimanti, ne ha rivendute 503, ne aveva in magazzino 101. Il conto presentato lascia a desiderare solo per la forma, sendo mescolato il conto statistico coll' economico.

IV. Con regolare contratto 25 marzo 1896 si è costituita la società cooperativa Cassa rurale di prestiti di Fauglis sulle basi della propaganda di Wollemborg.

Dal maggio al 30 novembre 1896 aveva accordate 3762 lire in prestiti a 50 diverse ditte. La società operaia di Palmanova dimostrò la sua fiducia al nuovo sodalizio, depositandovi 2500 lire.

In base ad apposito regolamento, la cassa attivò anche un servizio di acquisti, e dal giugno al novembre acquistò 325 quintali di materie fertilizzanti.

Il concorso è corredato di molti documenti, dai quali apparisce che l' amministrazione è tenuta con diligenza e intelligenza.

Dato, ma non concesso, che il criterio di premiare il Comitato acquisti di Spilimbergo-Maniago potesse prevalere, bisognerebbe distinguere dalla Cassa prestiti di Fauglis il servizio degli acquisti fatto in base ad apposito regolamento, come è fatto dal Comizio di Spilimbergo-Maniago, e quindi assegnare un premio alla Cassa di prestiti di Fauglis ed un altro premio al Comitato per il servizio acquisti di concimi in Fauglis.

V. La Latteria sociale cooperativa di S. Daniele è sorta il 22 giugno 1896; mancandovi lo statuto non si può formarsi una chiara idea di quali rapporti passino fra i soci ed i portatori di latte. Da altri documenti, presentati dopo la prima riunione della Commissione, apparirebbe che la società paga il latte a 13 centesimi, il lavoro è in aumento, e nel p. p. dicembre i portatori di latte erano 198 per Cg. 18863; nei sette mesi vi portarono Cg. 100850 di latte.

Concludendo, i due membri della Commissione credono debbasi:

I. Escludere il concorrente Latteria sociale cooperativa di Meretto di Tomba, perchè istituita prima dell'agosto 1895; ed i concorrenti: Latteria sociale cooperativa di S. Daniele e Comizio agrario di Spilimbergo Maniago, perchè non presentarono in tempo utile i documenti necessarî, senza entrare, per quest'ultimo, in merito all' origine del Comitato acquisti.

II. Assegnare il premio *fondo Vittorio Emanuele* di L. 120 alla Società per l'acquisto collettivo di materie utili all'agricoltura di Torreano di Martignacco che tanto proficuamente opera, in un' abbastanza estesa zona del piedemonte, per diffondere i concimi artificiali, incontrando così i concetti del programma di concorso «..... con speciale riguardo a quelle istituzioni che hanno per iscopo l'acquisto in comune delle materie utili all'esercizio dell'agricoltura» ed il premio *Lascito Freschi* di L. 168 alla Cassa rurale di prestiti di Fauglis che oltre allo scopo suindicato della diffusione dei concimi, ha quello di diffondere il piccolo credito, e, costituita com' è regolarmente, potrà farsi centro d' altre utilissime istituzioni agricole.

Pecile D. gli spiace di dover far l'osservazione che potrebbe sembrare dipendente dall' esser egli presidente di una delle istituzioni concorrenti e non premiate. Egli avrebbe desiderato che il relatore, senza cambiare il sottoposto avesse rivolto una parola di lode e di incoraggiamento, p. e., al Comizio agrario di Spilimbergo, alla latteria di S. Daniele, per le quali istituzioni vi sono persone che lavorano col massimo disin-

teresse e con una abnegazione degni del più alto encomio. Vorrebbe anche sapere se la *commissione* ha tenuto calcolo che vi erano in bilancio lo scorso anno 300 lire per la cooperazione.

Mantica. Certamente anche i concorrenti non premiati sono degni d'encomio per le loro funzioni a vantaggio della campagna, però la commissione, che non aveva disponibili che due premi, dovette proporre di assegnarli a quelli che dal complesso dei documenti presentati risultavano migliori. Accetta si faccia un elogio indistintamente a tutti i non premiati.

Pecile G. L. crede che la presidenza farebbe ottima cosa a scrivere una lettera ai concorrenti non premiati comunicando quello che ora è stato detto.

Manin è dello stesso parere del senatore Pecile.

Biasutti riepiloga la discussione e pone ai voti le proposte della commissione che vengono approvate, con incarico al presidente di scrivere una lettera d'incoraggiamento a tutte le istituzioni concorrenti anche se non premiate.

Disposizioni premi pel 1897.

Biasutti interessa il prof. Viglietto a voler riferire intorno alle deliberazioni prese dalla commissione che era stata incaricata dell'erogazione del fondo lascito Freschi, di quello Vittorio Emanuele e le 500 lire elargite dal conte de Asarta.

Viglietto. Riguardo al reddito di L. 168 dipendente dal lascito Freschi e di L. 120 del fondo Vittorio Emanuele, la commissione ha proposto di assegnarli come nell'anno scorso e cioè a quelle *società cooperative agricole in grande maggioranza costituite da diretti lavoratori della terra, piccoli proprietari, fittabili, mezzadri, coloni, ecc.* La sola variante è questa che potranno essere ammesse anche istituzioni fondate prima dell'agosto 1896, o anche quelle altra volta premiate purchè presentino nuove forme di attività a vantaggio delle popolazioni campestri.

Riguardo all'erogazione di L. 500 largite dal co. de Asarta, d'accordo col donatore, la commissione propone che sieno aperti tra contadini, mezzadri e piccoli proprietari, ossia fra persone che lavorano direttamente la terra, 5 concorsi, e precisamente:

1. per la tenuta del bestiame;
2. per la gelsicoltura;
3. per la rotazione meglio intesa;
4. per le concimaie razionali;
5. per l'istruzione più estesa relativamente alla condizione sociale del concorrente.

In tutti questi concorsi che dovrebbero esser estesi all'intera provincia da *iniziarsi nel 1897 e da assegnare i premi* nel 1898, si dovrebbe tener molto calcolo delle difficoltà superate dal concorrente.

Fanno alcune osservazioni i consiglieri Manin, Caratti, ecc. cui risponde il relatore ed in seguito le proposte della commissione vengono integralmente approvate.

Premi di corrispondenti viticoli del 1896.

Biasutti (pres.) informa come durante il 1896 abbiano regolarmente mandato la relazione intorno allo stato delle viti i corrispondenti di 99 comuni viticoli. Fra questi occorre ora estrarre i promessi venti premi da L. 25 ciascuno. Essendo pronti già i nomi si gettano nell'urna ed il co. Manin fa l'estrazione.

Risultano estratti i seguenti comuni: Coseano — Meduno — Castelnuovo del Friuli — Ipplis — Porpetto — Zoppola — Pordenone — Castions di Strada — Feletto — Porcia — Buttrio — Sacile — Tricesimo — Lestizza — Ronchis di Latisana — Fagagna — Cordenons — Verzegnis — S. Pietro al Natisone — Budoia.

Biasutti. Essendo esaurito l'ordine del giorno dichiara sciolta la seduta.

F. V.

Commissione per le esperienze colturali.

Seduta del 26 gennaio 1897.

1. Viene stabilito di raccogliere notizie e dati riguardo a quanto è stato fatto in Germania, Francia e Ungheria per le *carte agronomiche.*

2. Si stabilisce una nuova serie di campi di dimostrazione per la concimazione dei *prati stabili* mediante concimi minerali. Saranno istituiti specialmente nei distretti di S. Vito, Spilimbergo e S. Daniele. Si dispone per l'istituzione di quaranta prove, col programma del 1893 con lievi modificazioni.

3. Si stabilisce di iniziare una nuova esperienza sulle piante accumulatrici di azoto, nell'intendimento di misurare quale fra esse è capace, nelle nostre speciali condizioni, di portare nel terreno, colla parte aerea o radicale, una maggiore quantità di azoto. Si esperimenteranno le soie, i lupini (giallo, azzurro, bianco), fave, ecc.

4. Si raccoglieranno, presso chi ne fece le prove di coltura, notizie riguardanti il *Lathyrus, silvestris W*, le *Soie* e il *Piretro*.

5. Si stabilisce di fare un'esperienza in vasi e in aperta campagna per misurare l'utilità della *selezione dei semi d'avena* mediante l'acqua.

6. Viene stabilita un'esperienza di concimazione in vasi per determinare il valore fertilizzante di un fosfato minerale ad alta solubilità nell'acqua, in confronto ad un altro fosfato di pari titolo relativamente all'anidride fosforica solubile nel citrato neutro ammoniacale, ma del quale la stessa anidride sia scarsamente solubile nell'acqua. Pianta da esperimentarsi: la veccia.

7. Si delibera l'invio di una lettera ai signori che l'anno scorso hanno prestato la loro collaborazione all'esperimento sulla *coltura delle avene*, invitandoli a ripetere la prova in grande coltura e con programma analogo a quello già eseguito, su quelle qualità di avena che nelle singole località hanno dato i migliori risultati.

8. Si stabilisce di pubblicare quanto prima le relazioni presentate riguardanti le esperienze compiute sull'efficacia relativa di diversi *materiali fosfatati*, sulla produttività relativa di alcune *qualità di avene*, sui risultati della prova quadriennale della concimazione dei *prati stabili naturali*.

Z. B.

Relativamente alla deliberazione 2.ª, ecco la circolare diretta a 40 esperimentatori:

Onorevole Signore,

Questa Commissione delle esperienze colturali, incoraggiata dai buoni risultamenti già ottenuti in alcuni paesi della provincia dalle prove di concimazione dei prati naturali, ha pensato di estendere i suoi esperimenti anche in altre località.

Essendosi rivolta al Sodalizio agrario del distretto, che accolse favorevolmente la proposta, per avere un elenco di alcuni agricoltori che volessero eventualmente assumersi la istituzione di uno di questi prati esperimentali ci fu indicato anche il nome della S. V. come volenteroso esperimentatore. Nel mentre La ringraziamo della cortese adesione e gradita collaborazione ci pregiamo trasmetterLe le norme per la istituzione e esecuzione dell'esperimento, avvertendola che quanto prima Le verranno spediti i concimi occorrenti.

Distintamente La salutiamo. La Commissione.

Norme per la istituzione e l'esecuzione dell'esperimento.

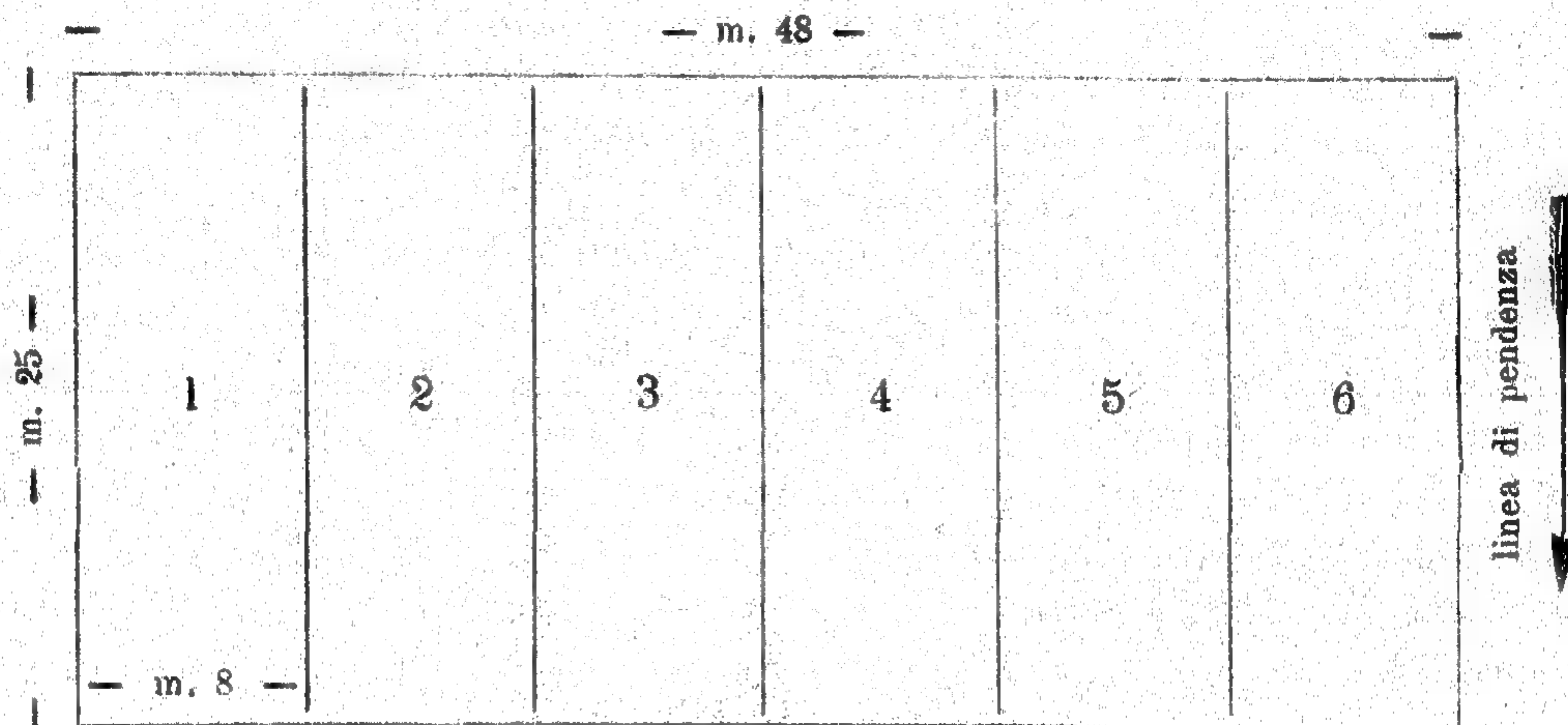
1.° *Scelta del terreno.*

Scegliere un appezzamento di terreno a prato stabile naturale, possibilmente in medie condizioni di produttività, rispetto ai prati del luogo, ed entro esso una superficie piana di 1200 metri quadrati, uniforme per quanto possibile in tutta la sua estensione e che da qualche anno non abbia ricevuto alcuna concimazione.

2.° *Cure di coltivazione.*

Erpicare energicamente il prato per lungo e per largo, quanto più presto si può (febbraio o marzo), tanto meglio se con un erpice a catena.

3.° *Tracciamento delle parcelle.*

Nel luogo prescelto si tracci sul terreno una figura rettangolare, lunga metri 48, larga metri 25, di cui si segnano i vertici con picchetti, e se ne dividano i lati maggiori in 6 tratti eguali, piantando altrettanti robusti picchetti alla distanza di metri 8 l'uno dall'altro. Si avranno così delineate sul terreno 6 parcelle contigue eguali, della superficie di 200 metri quadrati ciascuna, come dalla figura qui sotto:

4.° *Concimazione e cure successive.*

In giornata calma si sparga colla massima uniformità possibile, evitando con cura, perdite, miscugli od errori sulle quattro parcelle **2, 3, 4, 5** (poichè la **1** e **6** non devono ricevere alcun concime) il concime contenuto nel sacchetto il cui numero corrisponde al numero della parcella. Prima di spargere il concime sull'aiuola 5 si mescoli intimamente il nitrato di soda, contenuto nel sacchettino incluso nel sacchetto numero 5, col resto del concime nel medesimo contenuto.

È raccomandabile mescolare i concimi, prima di spargerli, con una certa quantità di terra, ma allora si avverta che detta terra deve usarsi per ogni parcella che si concima e in modo quindi da spargerne in quantità eguale su tutte le quattro parcelle.

Così è raccomandabile di far seguire la concimazione da una rastrellatura a mano contenuta diligentemente entro i limiti di ogni singola parcella.

5.° *Falciatura e fienagione.*

Prima della falciatura si traccino sul terreno i confini delle sei parcelle, servendosi di una cordicella tesa e di un arnese qualunque a punta. Entro la stessa giornata si falcino le sei aiuole separatamente, e separatamente se ne faccia stagionare il prodotto, cercando ogni cura perchè non avvengano perdite o miscugli fra i prodotti delle diverse parcelle. Il fieno prodotto dalle singole parcelle potrà, tanto essere pesato sul luogo, portando la stadera sul prato, quanto venir legato con paglia o vimini facendo una *balla* per ognuna delle parcelle da contraddistinguersi col numero della parcella, per poi essere pesato entro l'azienda.

Le stesse cure e precauzioni avranno luogo per gli eventuali tagli successivi.

Quanto sopra vale come si disse per la istituzione e esecuzione della prova. Ora per norma dell'esperimentatore che volesse per suo conto ritrarre poi le opportune deduzioni trascriviamo il piano di concimazione compilato in modo semplice e di facile esecuzione.

Piano di concimazione.

In questa esperienza le parcelle concimate saranno soltanto quattro, e su ognuna di esse verrà sparso un concime diverso; ma per determinare la possibile variazione di produttività nel senso della lunghezza maggiore del campo, esse saranno interposte fra due parcelle destinate a non ricevere concime di sorta.

La disposizione delle formule di concimazione sarà la seguente:

Parcella 1. Senza alcun concime
„ 2. Fosfato Thomas
„ 3. Fosfato Thomas e solfato di potassa
„ 4. Perfosfato minerale e solfato di potassa.
„ 5. Fosfato Thomas, solfato di potassa e nitrato di soda.
„ 6. Senza alcun concime.

Cosicchè si potrà determinare ad un tempo: l'influenza e la convenienza della concimazione fosfatica (Thomas); di due concimazioni fosfo-potassiche ed infine della concimazione completa.

Siccome però è probabile che per talune formule, l'efficacia si manifesti soltanto nell'anno susseguente la concimazione, così è necessario che l'esperienza duri almeno un biennio, o meglio un intero triennio.

Ecco i dati relativi alle quantità per ettaro, alla composizione ed al prezzo (a Udine magazzino) delle quattro formole di concimazione che proponiamo di esperimentare:

	Numeri delle parcelle			
	2	3	4	5
A) **Concimi minerali**	chilogrammi per ettaro			
Fosfato Thomas 17-19 % (L. 5.10)	600	600	—	600
Perfosfato minerale 18-20 % (L. 8.10)	—	—	400	—
Solfato potassico 51 % (L. 27.50)	—	150	150	150
Nitrato sodico 15-16 % (L. 24.40)	—	—	—	150
B) **Principi nutrienti**				
Anidride fosforica	108	108	76	108
Ossido di potassio	—	76.5	76.5	76.5
Azoto (nitrico)	—	—	—	23.25
C) **Spesa di concimazione**	lire			
Per ettaro	30.60	71.85	73.65	108.85
Per campo friulano	10.72	25.18	25.81	62.19

La seguente figura dimostra ad evidenza la disposizione definitiva del campo sperimentale, colle rispettive quantità di concimi artificiali da applicarsi ad ogni parcella e colla rispettiva singola spesa.

Numero parcelle	1	2	3	4	5	6
Formola	Senza concime	Fosfato Thomas kg. 12	Fosfato Thomas kg. 12 Solfato potassico kg. 3	Perfosfato minerale kg. 8 Solfato potassico kg. 3	Fosfato Thomas kg. 12 Solfato potassico kg. 3 Nitrato sodico kg. [illegible]	Senza concime
Spesa	L. 0.00	L. 0.61	L. 1.44	L. 1.47	L. 2.18	L. 0.00

Agli esperimentatori si chiederà alla fine dell'anno notizie delle condizioni generali in cui si svolse l'esperimento, e delle circostanze di fatto e di luogo relative ai singoli prati. Anzi, a rendere più breve agli esperimentatori la raccolta e l'invio delle opportune notizie, e alla Commissione l'esame dei vari risultati, si riporta senz'altro qui sotto il *notiziario,* che è desiderabile venga, nei limiti delle risposte possibili, compilato dai diversi esperimentatori.

Relazione dell' esperimentatore sig. ....

Domande.	*Risposte.*
1. Indicare la località (comune, frazione) insieme alla denominazione ed identificazione censuaria (numero, classe, superficie, rendita, ecc.).	
2. Indicare la rendita media lorda (affitto) ritraibile o ricavata di recente da un ettaro di prato, della località e posto in condizioni eguali.	
3. Indicare la giacitura (piana, ondulata, asciutta, acquitrinosa, ecc.), l'esposizione (direzione della pendenza), la posisione rispetto ai fondi vicini (elevato, basso, a livello, ecc.) dell'appezzamento prescelto.	
4. Indicare la struttura (fino, grossolano, sabbioso, ghiaioso, sassoso, ecc.), la natura (argilloso, siliceo, calcareo, umifero, ecc.), il colore (biancastro, rossastro, brunastro, ecc.) e la profondità del soprasuolo e del sottosuolo, da determinarsi mediante qualche assaggio.	

5. Indicare le condizioni di produttività del fondo (ottimo, buono, medio, mediocre, cattivo, pessimo) in relazione coi prati della località, al principiare dell'esperimento.

6. Indicare, dopo attenta osservazione, le variazioni nello sviluppo (precocità, altezza, foltezza, ecc.), colore, natura della vegetazione sulle diverse parcelle concimate, specialmente riguardo al diverso predominio che in esse possono assumere le piante foraggere leguminose e graminacee.

7. Indicare la data, la durata e le condizioni nelle quali fu eseguita la falciatura e la fienagione dei diversi tagli, nonchè la data, il modo di pesatura e le condizioni di stagionatura del fieno.

8. Indicare l'andamento generale della stagione (piovosa, umida, asciutta, secca, ecc.) e la sua influenza sulla vegetazione e sulla produzione foraggera (sfavorevole, favorevole, ecc.).

9. Osservazioni diverse.

10. Indicare i resultati parcellari come segue:

	Anno		
	taglio 1.	taglio 2.	taglio 3.
Parcella 1. fieno Qt.	....	....	....
„ 2. „ „	....	....	....
„ 3. „ „	....	....	....
„ 4. „ „	....	....	....
„ 5 „ „	....	....	....
„ 6. „ „	....	....	....

La Commissione.

PERCHÈ GLI ALLIEVI DELLE NOSTRE SCUOLE D'AGRICOLTURA

STENTANO A COLLOCARSI COME AGENTI?

Il *Coltivatore* di Casalmonferrato, giornale autorevole e che in questioni di istruzione agraria è di solito informato ad idee moderne, nel n. 4 dell' anno corrente, a pagina 115, esprime a questo proposito un' opinione, che ci pare confermi quanto asserivamo nel penultimo numero di questo *Bullettino* a pagina 5: che cioè manca generalmente in Italia una nozione precisa del valore da attribuirsi alla pratica, quando si parla d' istruzione agraria.

Quanti allievi, dice il *Coltivatore*, escono dalle scuole italiane, che sappiano caricare un carro di fieno, fare un pagliaio, maneggiare bene un aratro, tosare una pecora, ferrare un cavallo, potare un pesco?

Il giornale porta l'esempio delle scuole di Cirenchester e Dowton, dove si paga una retta elevata e dove tuttavia s' incoraggiano i giovani a tutte le manualità agrarie, nel campo, nell'officina, nella stalla. Accenna poi all'*Hollesley College*, in cui s'impara persino come si macella e come si allestisce la carne macellata.

In quest' articoletto il giornale non dice chiaro, se intende discorrere di scuole pratiche, di scuole medie, o di scuole superiori; istituzioni nelle quali, a seconda del grado, la pratica deve avere un indirizzo ed una misura diversa; ma il confronto col real collegio di Cirenchester lascia credere che parli dell' insegnamento superiore, e se così è non esitiamo ad asserire che il *Coltivatore* ha della funzione che devesi dare alla pratica nella scuola superiore, un'idea per lo meno antiquata. È un fatto, che in Inghilterra si attribuisce una grande importanza all'insegnamento della pratica anche nella scuola superiore; è però anche vero, che gli Inglesi apprezzano scarsamente gli alunni usciti dalle loro scuole agrarie, e quella pratica che in esse hanno imparato. Gl' ingegni più elevati della Gran Brettagna, riconoscono oggi lo stato d' inferiorità in cui si è trovata ad un tratto l' agricoltura inglese di fronte ai progressi dell'agricoltura germanica; e devono confessare che questa superiorità dei Tedeschi deriva dall' indirizzo essenzialmente scientifico, dato all' insegnamento superiore agrario.

Nell' ultimo numero del *Bullettino*, abbiamo detto, colle parole del Settegast, quale debba essere l'indirizzo dell' insegnamento superiore agrario; e colle parole del Liebig, quale importanza deve avere la pratica in detto insegnamento.

A questi concetti s' ispirano da vent'anni, con precisione di vedute, gl' istituti d' insegnamento superiore tedeschi; e se ne vedono gli effetti nella grande altezza a cui sono giunte la scienza e l' industria agraria in Germania, tali da destare l'ammirazione e l' invidia di tutti gli stati più progrediti del mondo.

Con giustissimo criterio, i Tedeschi esigono che la pratica sia fatta sempre nell' azienda; hanno istituito le scuole invernali ed ambulanti per i contadini, per istruirli senza staccarli dal lavoro campestre, e ispirano negli alunni delle scuole superiori la necessità di completare la loro istruzione col soggiorno nell'azienda, dove s' impara la pratica industriale e non quella, quasi sempre artificiale, del podere scuola. In questo senso ci pare buono l' indirizzo delle nostre scuole superiori, che se anche non scevre di difetti, sono però ispirate ai moderni concetti dell' insegnamento superiore agrario. Se gli allievi delle scuole superiori non trovano facile collocamento, crediamo che la causa sia da ascriversi a ben altre ragioni che a quelle citate dal *Coltivatore;* e principalmente al fatto, che la scarsa educazione agraria del popolo italiano, e la scarsa fiducia nella applicazione della scienza all'agricoltura, o per dirlo con una frase più esplicita, la deficienza di istruzione agraria dei nostri grandi proprietari, non li mette in grado di comprendere il vantaggio di affidare la direzione dei loro poderi ad uomini dotati di completa istruzione scientifica.

È però anche vero, che i licenziati delle scuole superiori, prima di aspirare

alla direzione di un podere, dovrebbero fare almeno un anno di pratica in una grande azienda, dove si fa della buona agricoltura.

La pratica tecnica che non si può insegnare alla scuola, dev' essere appresa nell'azienda, che opera con intenti essenzialmente industriali. D. P.

ESPOSIZIONE BOVINA DI ANIMALI DA LATTE

DELLA ZONA MONTANA TENUTASI IN TOLMEZZO LI 2 NOVEMBRE 1896.

Il Comitato per l'esposizione bovina, col concorso assicurato da parte del r. Ministero di agricoltura, della Provincia, della Camera di commercio, dell'Associazione agraria friulana, e del comune di Tolmezzo, organizzò la mostra in modo lodevolissimo, pur contrariata dal pessimo tempo e dall' anticipato inverno. Conviene riconoscere come molti allevatori abbiano corrisposto all' invito con entusiasmo, perchè da molti giorni tenevano gli animali presso Tolmezzo per poter concorrere alla mostra.

Il Comitato merita poi lode per l'ordinamento e in particolare modo prestò efficace, solerte opera l'egregio dott. Pascoletti, veterinario condotto, che fu un attivissimo segretario.

Causa il tempo piovoso talune autorità non poterono intervenire, e furono spiacentissimi il comm. Prefetto, l'egregio presidente della on. Deputazione provinciale, il signor presidente della Camera di commercio, che però tutti si fecero rappresentare.

La Giurìa fu costituita colla nomina a presidente dell' illustrissimo sig. Antonio Faelli, consigliere provinciale e presidente della commissione per il miglioramento del bestiame bovino, e segretario il cav. Gio. Batt. dott. Dalan, veterinario comunale a Udine.

Essa compì in modo lodevolissimo per imparzialità e sollecitudine il proprio mandato ed alle ore 13 del giorno 2 novembre 1896 consegnò al Comitato la seguente relazione che testualmente riproducesi:

Relazione della giurìa.

Il giorno 2 novembre 1896 si riuniva in Tolmezzo la giurìa per i suoi lavori d'aggiudicazione, premi ed onoreficenze stabiliti d'apposito programma agli animali partecipanti alla mostra.

Questa riuscì composta dai signori: Faelli Antonio, presidente, Colledani Giovanni, Romano dott. G. B., Fonda dott. Andrea, Gortana Vittorio G. B., Mazzoli Gioachino, Picotti Antonio, Quaglia G. B. e Dalan dott. G. B. nominato segretario-relatore.

La giurìa procedette per primo all'esame dei torelli importati nel 1896 da Brunneck, categoria *A*; per i quali l'onorevole Deputazione provinciale stabilì d'accordare un premio di L. 50 ciascheduno, dopo però che dalla giurìa i medesimi venissero giudicati aventi i caratteri di miglioratori, e ciò nello intendimento di promuovere e favorire un razionale miglioramento del bestiame bovino nella zona montana.

Sui dieci torelli presentatisi, la giurìa pronunciò il seguente giudizio:

Premio di L. 50 con distinzione al torello portante il N. 6 ed al torello portante il N. 82. Vennero inoltre approvati e premiati con L. 50, a parità di merito, i torelli portanti i N. 31, 32, 33, 83, 84, 88, 89.

Il decimo torello esposto portante il N. 70, non venne dalla giurìa ritenuto meritevole del premio provinciale di L. 50 quale miglioratore; però tenuto calcolo della buona volontà del proprietario, sapute le limitate condizioni economiche del medesimo, considerato le spese di viaggio sostenute per portarsi nel Pusterthal per l'acquisto, la giurìa deliberò unanime in via eccezionale di accordare all'esponente istessamente le L. 50 a titolo però di rifusione spese per l'importazione.

Nella categoria *B* per torelli nati ed allevati nella zona montana, furono premiati i seguenti:

Premio di L. 50 al torello portante il N. 60
„ „ 30 „ „ „ 52
„ „ 20 „ „ „ 53

Nella categoria *C*, vitelli intieri e vitelle, si accordò N. 6 premi di L. 10 ciascheduno e precisamente ai soggetti portanti i N. 35, 48, 5, 11, 40, 115.

Nella categoria *D*, vitelle da 8 a 12 mesi furono accordati N. 6 premi e 2 menzioni onorevoli:

Premio di L. 40 al N. 19
„ „ 30 „ 62
„ „ 25 „ 27
„ „ 25 „ 20
„ „ 15 „ 10
„ „ 15 „ 95
Menzione onorevole ai N. 87 e 9.

Nella categoria *E*, giovenche da 1 a 3 anni, si dispensarono N. 6 premi e N. 4 menzioni onorevoli:

Premio di L. 40 al N. 4
„ „ 30 „ 25
„ „ 25 „ 108
„ „ 25 „ 109
„ „ 15 „ 65
„ „ 15 „ 80
Menzioni onorevoli ai N. 25, 121, 63, 91.

Nella categoria *F*, vacche da 3 ad 8 anni, si accordarono N. 6 premi e N. 7 menzioni onorevoli:

Premio di L. 50 al N. 5
„ „ 40 „ 2
„ „ 30 „ 45
„ „ 30 „ 44
„ „ 25 „ 38
„ „ 25 „ 123
Le menzioni onorevoli vennero conferite ai N. 102, 58, 101, 50, 45, 110, 112.

Infine ai gruppi vennero accordate le seguenti ricompense:

Medaglia d'oro della Camera di commercio di Udine al sig. G. B. Marsilio di Suttrio.

Questa onoreficenza massima non poteva essere meglio conferita, perchè realmente meritatasi dall' egregio signor G. B. Marsilio, sia per il ben diretto allevamento con sani e razionali intendimenti zootecnici, sia per la costanza a perseverare negli incroci Brunneck-Svitto, il cui risultato ormai ottenuto venne dimostrato luminosamente dai pregevoli soggetti esposti, nei quali già marcata si scorge una pregievole dote, che si è quella della fissità dei caratteri.

Medaglia d'argento dell'Associazione agraria friulana, al sig. dott. Francesco Stringari di Portis.

Medaglia di bronzo al sig. Tamburlini Andrea e fratelli di Amaro.

Medaglia di bronzo al sig. Tomat Pietro di Tolmezzo.

Menzione onorevole al sig. Cargnelutti Giacomo di Tolmezzo.

Menzione onorevole al sig. Menegon Lorenzo di Feltrone.

Se le incessanti pioggie e la caduta di vari ponti non avessero intercettato il passaggio ai tenutari di animali al di là del Tagliamento, certo l' esposizione sarebbe riuscita più numerosa e di conseguenza più dimostrattiva; istessamente però sia per il numero (ben 130 capi erano esposti) sia anche per la qualità dei soggetti, i preposti e la solerte commissione ordinatrice possono chiamarsi soddisfatti dell' esito.

È indubitato per chi conosce la vecchia varietà bovina carnica, il dover ammettere l'urgente bisogno di provvedere verso quel meglio obbiettivo cui aspirano gli intelligenti allevatori della zona montana e desiderio a cui mirano le Autorità provinciali, Associazione agraria, Camera di commercio, per il quale conseguimento accordarono ed accorderanno incoraggiamenti, premi ed onorificenze.

Se si avrà costanza negli incroci col Brunneck o Schwytz selezionando ogni anno, ed i nuovi e migliori prodotti (e non i scadenti) si serberanno per la riproduzione, è a ritenersi che in breve volger d'anni si otterrà un più marcato miglioramento, sia nella conformazione come nello sviluppo muscolare e nell' attitudine al latte.

Devesi ancora osservare essere ormai ritenuto che pel razionale allevamento del bestiame domestico necessitano i comodi e ben areati ricoveri in unione alla costante e ben mantenuta polizia delle stalle. Fatte poche eccezioni, in tutta la Carnia, questa importantissima condizione manca affatto, anzi sarei per dire che gli odierni ambienti dove vivono per parecchi mesi dell' anno questi animali (durante la stabulazione invernale)

sono invece focolai di emanazioni nocive, ove la respirazione è stentata e l'atmosfera di queste stalle determina una costante irritazione della mucosa dell'albero bronco-polmonale.

Ad avallorare questo mio asserto, valga l'ormai *dimostrata percentuale disastrosa della tubercolosi* (tisi perlacea dei bovini) nella popolazione bovina carnica, affezione, i cui elementi patogeni trovano il terreno adatto per propagarsi spaventevolmente, causa le cattive condizioni dei ricoveri, e la trascurata nettezza (ostacolata da vecchi pregiudizi) di questi.

Sarà opera saggia, se si vorrà ottenere i nuovi prodotti forti e sani, fare uno scarto generale di tutte le vacche *da tempo* tossicolose, essendo indispensabile che la madre sia sana, altrimenti i prodotti porteranno in sè il germe della funesta malattia e mantenuti poscia nelle condizioni deplorevoli sopracennate, ammaleranno essi pure, presto o tardi, del male delle loro madri.

Il buon toro vale sino ad un certo punto, bisogna che il seme (per buono che sia) trovi un terreno perfetto (da qui la necessità di madri sane) altrimenti i frutti saranno sempre scarsi e meschini. Per chi mira alla rigenerazione di una razza (bovina nel nostro caso) ciò è condizione indispensabile.

Altro inconveniente e grave si è la facilità con la quale si uccidono in Carnia quasi tutti i vitelli e vitelle nelle prime settimane di vita, e ciò si pratica per usufruire della maggior quantità possibile di latte. Di questo latte, da oggi in poi, i carnici allevatori e necessario si adattino a sacrificarne una parte.

Come sapere, con criteri zootecnici fondati, se una vitella di pochi giorni diverrà una bella vacca?

Curino gli allevatori che buona parte dei prodotti di madri discrete e sane, s'allevino, lasciandoli poppare, ovvero mediante l'allattamento artificiale, almeno sino all'età di tre mesi, ed allora appena si potrà essere in grado di giudicare se il soggetto è sperabile che col crescere divenga un animale degno di essere conservato per la riproduzione, sia maschio o femmina.

Se si adotterà questo sistema, si avranno sollecitamente degli allievi, dai quali con ben diretti incroci si potrà sperare di ottenere prestamente il desiderato miglioramento.

Se all'incontro si continuerà ad uccidere su larga scala (pensando ai soli guadagni dell'oggi) è indubitato che per vedere dei reali miglioramenti nella razza bovina della Carnia, ci vorrà un tempo doppio, se non triplo, in unione a spese e sacrifici molto maggiori. L'esposizioni portano l'emulazione fra gli allevatosi all'immegliare e la loro istituzione benefica arreca i suoi maggiori vantaggi specie a quei produttori, zelanti seguaci delle sane regole igienico-zootecniche.

Se si adatteranno le norme all'innanzi suggerite, si ha motivo a sperare che nelle p. v. esposizioni che si terranno ancora per la zona montana in Tolmezzo, tanto saggiamente stabilite, ed al cui Municipio va indirizzato un caldo plauso di lode; di anno in anno si vedranno più marcati i reali progressi nei nuovi soggetti della Carnia razza bovina. Prima di chiudere questa relazione, rivolgo altra raccomandazione: cioè la necessità di migliorare i pascoli ed in ispecie i prati da taglio, nonchè tutto ciò che si riferisce ai molteplici mangimi, non ultima l'alimentazione suppletoria, molto raccomandabile per le vacche lattaie, durante l'invernale stagione.

Dalan dott. G. B., *relatore.*

In seguito a tale verdetto, il Comitato dispose tosto alla proclamazione e consegna dei diplomi, medaglie, premi in denaro e menzioni. Assistevano:

per il r. Governo il r. commissario distrettuale dott. Tortora;

per l'on. Deputazione provinciale il cav. Renier dott. Ignazio;

per la Camera di commercio il cav. Luigi Micoli Toscano;

per la Associazione agraria friulana il proprio presidente cav. Fabio marchese Mangilli.

Assistevano pure consiglieri provinciali, sindaci dei comuni contermini, l'on. giunta municipale di Tolmezzo e molti allevatori.

Il signor veterinario dott. Pascoletti, segretario del Comitato, proclamò i premiati di cui l'unito elenco e alla consegna delle medaglie e dei diplomi dissero distinte parole il sig. Faelli, pre-

sidente della Giurìa, il cav. Micoli Toscano per la Camera di commercio ed il sig. cav. Fabio marchese Mangilli per l'Associazione agraria friulana.

ELENCO DEI PREMIATI.

Cat. *A* Torelli importati nel 1896 dal Pusterthal:

Premio di L. 50 — con distinzione — al torello N. 6 — importato dal sig. Marsilio G. B.
» » al torello N. 82 — importato dal sig. Picotti Antonio

»	N. 31 — importato da	Job Giuseppe	pari merito
»	N. 32 — »	Puppini Nicolò	
»	N. 33 — »	Rossi Pietro	
»	N. 83 — »	Picotti Antonio	
»	N. 84 — »	Picotti Antonio	
»	N. 88 — »	Lorenzini Pasquale	
»	N. 89 — »	Tamburlini Andrea	

Cat. *B* — Torelli nati ed allevati nella zona montana:

Premio da L. 50 al torello N. 60 del dott. Stringari Francesco di Portis
» 30 » N. 52 del sig. Gressani G. B. di Lauco
» 20 » N. 53 del sig. Cimenti Giovanni fu Giacomo di Lauco.

Cat. *C* — Vitelli interi e vitelle:

Premio di L. 10 — N. 35 di Moro Fratelli di Tolmezzo
» N. 48 di Tomat Pietro di Tolmezzo
» N. 5 di Marsilio G. B. di Suttrio
» N. 11 di Pellegrini Fratelli di Piano
» N. 40 di Barazutti G. B. di Tolmezzo
» N. 115 di Colautti Francesco di Tolmezzo.

Cat. *D* — Vitelle da 8 a 12 mesi:

Premio di L. 40 — N. 19 di Zanella Antonio di Amaro
» 30 — N. 62 di Stringari dott. Francesco di Portis
» 25 — N. 27 di Tamburlini Candido di Amaro
» 25 — N. 20 di Zanella Antonio di Amaro
» 15 — N. 10 di Pellegrini Fratelli di Piano
» 15 — N. 95 di Tamburlini Andrea e Fratelli di Amaro
MENZIONE ONOREVOLE al N. 87 di Picotti Antonio di Lungis
» al N. 9 di Pellegrini Fratelli di Piano.

Cat. *E* — Giovenche da 1 a 3 anni:

Premio di L. 50 — N. 4 di Marsilio G. B. di Suttrio
» 40 — N. 25 di Tamburlini Candido di Amaro
» 30 — N. 108 di Monegon Lorenzo di Lungis
» 30 — N. 109 di Menegon Lorenzo di Lungis
» 25 — N. 65 di Stringari dott. Francesco di Portis
» 25 — N. 80 di Brunetti Nicolò di Cavazzo Carnico
MENZIONE ONOREVOLE al N. 25 di Tamburlini Candido di Amaro
» N. 121 di Bnsolini G. B. di Fusea
» N. 63 di Stringari dott. Francesco di Portis
» N. 91 di Tamburlini Andrea e Fratelli di Amaro.

Cat. *F* — Vacche da 3 a 8 anni:

Premio di L. 50 — N. 5 di Marsilio G. B. di Suttrio
» 40 — N. 2 di Marsilio G. B. di Suttrio
» 30 — N. 45 di Tomat Pietro di Tolmezzo
» 30 — N. 44 di Tomat Pietro di Tolmezzo
» 25 — N. 38 di Leschiutta Luigi di Arta
» 25 — N. 123 di Rainis Pietro di Amaro
MENZIONE ONOREVOLE al N. 102 di Tamburlini Andrea e Fratelli di Amaro
» N. 58 di Stringari dott. Francesco di Portis
» N. 101 di Tamburlini Andrea e Fratelli di Amaro
» N. 50 di Nazzi Giuseppe di Tolmezzo
» N. 45 di Tomat Pietro di Tolmezzo
» N. 110 di Menegon Lorenzo di Lnngis
» N. 112 Marsilio G. B. di Suttrio

Medaglia d'oro della Camera di commercio di Udine a Marsilio G. B. di Suttrio
Medaglia d'argento dell'Associazione agraria friulana a Stringari dott. Francesco di Portis
Medaglia di bronzo dell'Associaziome agraria friulana a Tamburlini Andrea e Fratelli di Amaro.
Medaglia di bronzo dell'Associazione agrarìa friulana a Tomat Pietro di Tolmezzo.
MENZIONE ONOREVOLE a Cargnelutti Giacomo di Tolmezzo.
» » Menegon Lorenzo di Feltrone.

Il Presidente del Comitato
LINO DE MARCHI.

Relazione del sig. G. B. Marsilio

rimessa ai giurati per illustrare il gruppo presentato alla mostra:

Illustri Signori,

Comincio il mio dire colle parole con cui l'esimio veterinario provinciale G. B. cav. dott. Romano, infaticabile propugnatore dell'allevamento del bestiame nelle singole zone della provincia, chiude il suo opuscolo del maggio a. c. destinato agli allevatori di bestiame della zona montana.

Egli dice:

Pel miglioramento del bestiame importa moltissimo il toro, moltissimo la vacca, moltissimo l'alimentazione, il buon governo, la ginnastica, i ricoveri, ecc., **ma più di tutto ci vuole la passione nell'allevatore, la sua volontà, la sua costanza di proposito senza la quale nulla si fa.**

Sacrosante verità senza delle quali l'allevatore non riescirà mai ad ottenere gli sperati frutti.

Ed a dimostrarvi, egregi Signori, che si possono conseguire buoni risultati colla costanza, colla pratica applicazione delle cognizioni e norme di un razionale allevamento, e sopratutto col l'abbandono delle inveterate superstizioni delle nostre alpestri popolazioni, io sottopongo ai vostri riflessi la storia di **uno speciale allevamento** che dura da tre lustri.

Nel 1880 il comune di Sutrio a mezzo della Commissione provinciale, acquistava due torelli Schwit, uno dei quali fu tenuto nella mia stalla.

Fino da quell'anno io cominciai uno **speciale allevamento** con l'incrocio Schwit-Bruneck per modo che ho potuto presentarmi alla mostra di Tolmezzo del 1882 con vari capi di bestiame, con la compiacenza di veder assegnare il primo premio di lire 200 e medaglia d'argento ad un mio torello di dodici mesi, una menzione onorevole ad una giovenca ed una menzione onorevole ad un gruppo di animali.

Questo dal lato morale; ed anche dal lato economico io non poteva ottenere risultati più soddisfacenti. Vendei una vacca ai fratelli Dorta di Udine per lire 500, altra per lire 400, il torello premiato per lire 350, altro di sette mesi per lire 225 e tuttavia per falsi pregiudizi la razza Schwit non incontra le simpatie degli allevatori carnici.

È mia intima convinzione che le vacche Schwit-Bruneck sono ben più lattifere delle originare Bruneck.

Quest' ultime hanno più spiccate attitudini alla carne, avendo io fatto l'esperimento su due vacche introdotte nel 1886 da Bruneck Vallata Taufer.

Io persisto nei miei convincementi e dopo 14 anni, è con piacere che mi ripresento alla mostra di Tolmezzo in attesa dell'assennato giudizio della Giurìa sopra i seguenti capi:

I. Una vacca (Spagnola) che è il settimo incrocio Schwit-Bruneck, con prevalenza di tipo Schwit.

II. Una vacca (Burella) incrocio Schwit-Bruneck, con prevalenza di tipo Bruneck.

III. Una giovenca (Nuvice) con incrocio Schwit-Bruneck con Bruneck.

IV. Una vitella (Graziosa) incrocio Schwit-Bruneck con Bruneck.

V. Torello Bruneck di 10 mesi recentemente importato dal Pustherthal.

A completare il quadro avea da presentare al vostro esame anche un superbo riproduttore, un bellissimo torello da me allevato, che nel decorso inverno all' età di anni uno e mesi tre avea iniziato al lavoro; ma perchè faceva pagare una lira la monta, ed i più, per sbagliata economia, conducevano le loro vacche alla monta dove si spen-

deva meno, così il mio rimase senza lavoro, e sul principio divenne irrequieto, cattivo poi, per modo che dovetti venderlo per macello. — Una vera fatalità.

A tale mancanza ho supplito coll'acquisto di altro torello importato direttamente dal Pustherthal destinato alla riproduzione in Carnia.

Se i fatti succintamente esposti saranno da voi, egregi Signori, degnamente apprezzati, sarà l'ambito conforto dei miei sforzi.

Sutrio, ottobre 1896

G. B. Marsilio.

Visto per la verità dell'esposto

Il Sindaco

G. Quaglia.

L'AGRICOLTURA, IL GOVERNO E LE PROSSIME ELEZIONI

« *Quando avrò compiuta l'unità d'Italia* (lasciava scritto nelle sue memorie il co. di Cavour) *tutto il mio pensiero dovrà essere rivolto al miglioramento dell'agricoltura, dalla quale solo si può attendere ricchezza e prosperità vera* ».

Nessuno dei governi che si sono succeduti dalla morte dell' illustre uomo di Stato, vero architetto del nostro grande edifizio nazionale, nessuno ne ha raccolto l'eredità, nessuno si è appropriato il concetto sapiente.

L' agricoltura venne costantemente trasandata, posta in ultima linea, tormentata in tutti i modi. L' istruzione agraria trascurata e spesso derisa e se l'agricoltura fu talvolta discussa, ciò avvenne solo per lustra e fra la distrazione della Camera.

Passiamo in rapida rivista l'opera dei nostri legislatori.

Nel mentre si votarono miliardi per ferrovie.... più o meno elettorali, non si accordarono le facilitazioni per trasporti dei prodotti agrari e dei concimi richieste dalle necessità e che in altri stati si concedono con larghezza per terra e per mare.

Assai poco si fece per le bonifiche nell' Italia settentrionale e media, nulla nel mezzogiorno, anzi si lasciarono andare bonifiche iniziate dai governi che reggevano l' Italia prima della sua unità.

Spese militari sproporzionate alla potenzialità del paese.

Altra volta l'esercito suppliva al difetto dell' istruzione elementare, ora i nostri contadini entrano illetterati ed escono illetterati dai reggimenti e come tali potranno un giorno essere respinti dagli Stati Uniti d'America quando emigreranno come era stato or ora proposto.

Imprese africane pazze e rovinose. L' Italia sciupava sulle rupi dell'Abissinia e sulle sabbie del mar Rosso sei cento milioni di lire, mentre col fiscalismo in Italia si distrugge la piccola proprietà; in poco più di un decennio sono avvenute cinquanta mila cinque cento e tre devoluzioni al demanio di piccoli lembi di terra e misere capanne per mancanza di pagamento d' imposte, creando la più pericolosa delle manimorte, quella cioè in mano dello Stato....

Quanto meglio sarebbero stati impiegati quei milioni a regolare i nostri torrenti, a risanare le nostre maremme, a trasformare terreni incolti, a rivestire le nostre nude montagne e a creare il benessere del popolo rurale coi *beni di famiglia!* (Home stead).

Intercettata all' agricoltura nazionale la possibilità di fornire l'esercito senza costosi intermediari.

Nel mentre 73 mila studenti accorrono alle scuole classiche, 44 mila alle

così dette scuole tecniche, 27 mila alle scuole di commercio e d'industria, 17 mila alle Università, vaste fabbriche di malcontenti e di spostati, mille soli studenti accorrono alle diverse scuole agrarie, e frattanto il Ministero di agricoltura mostrasi ostile ad una larga diffusione dell'istruzione agraria, e specialmente a quella istruzione superiore che, stabilita nei principali centri scientifici, come voleva il Cavour, avrebbe potuto produrre uomini di alta coltura agraria capaci di rappresentare efficacemente gl' interessi della terra in Parlamento.

Questo Ministero tolse i sussidi per l'insegnamento agrario nelle scuole normali e nelle scuole elementari e non riuscì a fare una legge efficace pel credito agrario, nè a dare all'agricoltura una seria rappresentanza almeno pari a quella che ha il commercio.

Il Ministero dell'istruzione pubblica non cura l'istruzione agraria nelle numerosissime scuole da lui dipendenti, in cui s'impartisce questo insegnamento, ne osteggia l'introduzione nelle Università, mostra ripugnanza all' introduzione dell'agraria nelle scuole normali stabilita per legge e non provvede in nessun modo all'insegnamento agrario popolare.

Trentadue milioni di patrimonio delle opere pie aventi scopo d' istruzione e borse di studio, sono devolute a formare teologi, medici e avvocati secondo le idee dei testatori d'altro tempo; perchè non se ne devolve una parte a creare dei buoni agronomi?

Non protetta la nostra emigrazione, non presa sul serio la colonizzazione interna. Il lavoro carcerario anzichè diretto alla bonifica delle terre incolte, organizzato a danno delle piccole industrie campestri.

La legge pell' abolizione delle decime interpretata a vantaggio del fisco e a danno dell' agricoltura; la piccola proprietà divorata dalle tasse di bollo e registro.

Nel 1892 per riacquistare 1900 lire di tributo si fecero tre mila lire di spese giudiziarie, espropriando 1882 piccoli possidenti. Le spese di giustizia non sono accessibili alle piccole borse, perciò la giustizia rimane un privilegio dei ricchi, riuscendo troppo spesso arbitraria l'opera del conciliatore e illusorio il patrocinio gratuito.

Si spendono milioni per l'applicazione di una legge di *perequazione fondiaria* che pel modo con cui viene attuata non ci condurrà mai in porto.

Mentre tutti i paesi civili incoraggiano l' agricoltura, da noi è perseguitata da una fiscalità improvvida che soffoca ogni iniziativa. La tassazione dal 1871 al 1893, anni di perfetta pace, è cresciuta più del 30 per cento.

Angariata perchè non voluta la coltura del tabacco, si rifiutano le facilitazioni sul dazio degli zucheri pel miglioramento dei mosti, si difficulta in più modi l' introduzione dei sali potassici, si impone un dazio sui sacchi, che inceppa il commercio dei concimi chimici, si attraversano con dazi enormi e con fiscalità esagerate le distillerie agrarie, che potrebbero dare una quantità di alcool utilizzabile nelle industrie e nella illuminazione coi moderni sistemi.

La ricchezza mobile viene applicata con singolare rapacità fiscale alle scorte vive e morte, alle malghe, alle valli da pesce; e con essa si minacciano quelle società cooperative campagnuole, che rappresentano una delle più provvide istituzioni popolari, vero baluardo contro il socialismo che dilaga. Tassando le filande per redditi che non esistono si porta un colpo mortale alla sola industria agricola vitale del nostro paese, la sola che riconduce all' Italia un po' d'oro che tanto giova a mitigare l' asprezza del cambio.

Non parliamo della mancata riorganizzazione dello sterminato debito ipotecario, della tendenza dello stato ad aggravare i comuni rurali, delle inceppanti leggi sulle acque ispirate soltanto a fiscalità, e di tante altre deficienze di

provvedimenti a favore dell'agricoltura, dei quali ci offrono esempio altri stati in cui l'industria dei campi ha ben minore importanza che da noi.

Di chi la colpa di tutto questo? Dei governi che si sono succeduti. Ma che che cosa è il governo in uno stato costituzionale se non un'emanazione del Parlamento?

La vita del Ministero non dipende da un voto della Camera? E la Camera chi la fa se non gli elettori?

Il più grande interesse del paese, quello della terra, base del benessere generale, tutt'altro che avere una maggioranza in Parlamento, non è stato rappresentato che da un numero insufficientissimo di deputati *rari nantes in gurgite vasto.*

Elettori, la colpa è tutta vostra Se invece di nominare tanti legulei, accademici, militari, politicanti e sovratutto affaristi, sussurroni cacciatori di impieghi, di lucri e di pettegolezzi, foste andati d'accordo per dare il vostro voto a tranquilli agricoltori, a onesti industriali, a buoni padri di famiglia, a buoni amministratori, e foste riusciti a mandarne alla Camera un sufficiente numero, non si lamenterebbe oggi quel disordine morale ed economico che è rovina e vergogna del nostro bel paese.

È interesse di tutti, questo di avere una rappresentanza agraria al Parlamento, poichè l'agricoltura non è la causa di una classe, ma una questione di benessere generale a cui tutte le classi dei cittadini sono interessate. Il bene dei proprietari è strettamente legato con quello dei lavoratori della terra.

Imparino gli agricoltori ad unirsi in società, in comitati locali, in circoli agrari per far prevalere i loro legittimi interessi *senza distinzione di partito* e si mettano d'accordo nei comizi elettorali per dare il loro voto non ad opportunisti agrari, non a coloro che diventano agrofili sviscerati il giorno delle elezioni, ma a uomini seri, che hanno operato e sono disposti ad operare sinceramente pel trionfo della nostra causa.

Le prossime elezioni, non provocate da una crisi, lasciano sperare che si voglia fare casa pulita, e dare all'amministrazione del paese un andamento più saggio ed ispirato al miglioramento della principale delle nostre industrie. Alzerà il Ministero la bandiera agraria?

Veggano e si regolino i nostri soci.

CONSIGLI DEL MESE.

Diamo le indicazioni che si riferiscono al mese di marzo e che saranno contenute nel *Calendario dell'agricoltore,* redatto a cura della speciale Commissione del Comitato acquisti: sono brevi suggerimenti adatti alla stagione.

Erpicate il frumento.

Non lasciate trascorrere questo mese senza passare coll'erpice quando il terreno non è gelato o troppo asciutto, sopra i vostri frumenti.

Con questo lavoro non solo si strappano le male erbe che lo infestano, ma inoltre si rincalzano le piantine e se ne facilita l'accestimento.

Non abbiate paura, se il campo dopo erpicato si presenta male; vedrete gli ottimi effetti alla raccolta.

Nitrato di soda al frumento.

Subito dopo l'erpicatura è ottima pratica spargere il **nitrato di soda.** Questo sale, utilissimo allo sviluppo erbaceo delle piante, e specialmente dei cereali, facilita l'emissione di nuovi culmi, dà vigoria a quelli esistenti, contribuisce alla formazione di spighe molto produttive.

Usatelo ai primi del mese, in ragione di **5** o **6** chilogrammi per pertica, somministrando una egual quantità 15 o 20 giorni dopo. Le concimazioni ritardate possono essere dannose. Abbiate cura di mescolar prima il sale con terra secca, di spargerlo con uniformità preferendo giornate in cui la pioggia è imminente, ed ore in cui non vi sia rugiada.

Seminate trifoglio nel frumento.

Estendete la coltura del *trifoglio* e diminuite invece quella del *cinquantino.*

Avrete meno lavoro da eseguire, più rendita, una rotazione più razionale e migliorerete molto il terreno.

Seminatelo ora, dopo l'erpicatura, nel frumento in ragione di 20 o 25 chilogrammi per ettaro, di seme sano, ben depurato ed esente da cuscuta *(vôl)*.

Impianti primaverili.

È questo il mese propizio agli impianti di primavera.

I fossi, che il solerte agricoltore avrà aperto ancora al principiar dell'inverno, trovansi oggi, in conseguenza dei benefici effetti del gelo e del disgelo, in ottime condizioni per ricevere le piante.

Negli impianti, prima cura dell'agricoltore dovrebbe essere la scelta scrupolosa delle talee, barbatelle, piantoni, ecc. questi sieno di varietà e di provenienza sicura, bene costituiti e perfettamente immuni da malattie crittogamiche od altro.

Acquistate perciò soltanto da vivaisti coscienziosi ed onesti, o meglio ancora, rendetevi indipendenti da ognuno, provvedendovi di vivaio proprio.

Cura importantissima è quella della concimazione all'atto dell'impianto, colla quale si antecipano gli elementi indispensabili per avere una vegetazione rigogliosa e in seguito frutti abbondanti e sicuri.

Si adoperi stallatico ben decomposto, completato con un supplemento di concime fosfatico; evitando assolutamente di usare quello fresco, ammuffito ecc. Raccomandabilissimo a questo uso il fostato Thomas.

Volendo fare una concimazione esclusivamente artificiale, si usi la seguente miscela per ogni pianta:

Fosfato Thomas . . . . chili 1.250
Solfato di potassa . . . „ 0.400

Disinfettate le bigattiere.

Il lavoro di difesa da adottarsi quando nell'anno precedente si ebbero dei danni per malattie dei bachi è *preventivo*, cioè si deve eseguire prima di incominciare l'allevamento. Quello che si può fare durante l'allevamento stesso è di poca efficacia o dannoso.

Il lavoro preventivo di disinfezione lo divideremo in tre parti;

I. Pulizia generale di tutti gli ambienti e di tutti gli attrezzi e materiale occorrente. Si puòcompiere successivamente e a seconda dei casi con abbondanti lavature di acqua, coll' uso di soluzioni di soda o di potassa, con bagnature o accurate spruzzature di una soluzione di sublimato corrosivo al 2 ‰. Questa ultima sostanza è uno dei disinfettanti più efficaci.

L'esecuzione di queste operazioni non dispensa dai trattamenti successivi.

II. Raccogliere tutto il materiale occorrente all'allevamento dei bachi in un unico ambiente, che si possa chiudere per bene, e farvi svolgere gaz *cloro* usando per 100 metri cubi di spazio, 12 Kg. di *cloruro di calce* e 15 Kg. di *acido cloridrico* distribuiti in diversi recipienti. Si lasci che il gaz spieghi la sua azione per molte ore.

Questa disinfezione si ripeterà possibilmente in tutti gli ambienti.

III. Se fu constatato calcino (stuc) nei locali tutti di allevamento pure ben chiusi si bruci *solfo*, in ragione di poco più di un chilo per ogni 100 metri cubi di spazio. Si ottiene maggior efficacia dallo solfo bruciandolo in ambienti resi umidi artificialmente. Si lasci pure che il fnmo di solfo agisca per molte ore.

DOMANDE E RISPOSTE.

Concimazione per l'avena.

La pregherei volermi indicare quali concimi sono più addatti per ottenere economicamente un buon prodotto di avena e di frumento marzuolo che sto per seminare. P.

Tanto per l' uno come per l'altro dei cereali, di cui mi si domanda, non cè in quasi nessun luogo del Friuli bisogno di pensare alla potassa: ne occorre così poca per ciascuno di essi, che si può sperare esservene abbastanza nei nostri terreni.

I materiali indispensabili, di cui si è certi esservi deficienza, sono l' anidride fosforica e l'azoto.

Al momento della semina tanto dell'avena come del frumento marzuolo io somministrerei da 2 a 3 quintali di fosfato Thomas nei terreni freschi e profondi, da 2 a 3 quintali di perfosfato minerale 12-14 nei terreni asciutti e da 15 a 20 chilogrammi di solfato ammonico per campo friulano (tre pertiche e mezza).

Più tardi, quando il cereale avrà raggiunto un discreto sviluppo, darei altra

dose di concime azotato; verso gli ultimi di aprile, non avendo a disposizione pozzo nero, urine o sugo di letamajo, spargerei da 25 a 30 chilogrammi di nitrato. Quest' ultima somministrazione può coincidere con le semine della medica o del trifoglio che talvolta si fanno nei cereali primaverili. Aggiungo che suggerisco in generale dosi piuttosto elevate nell' intento di ottenere i massimi prodotti. Diminuire queste dosi vorrebbe dire che si ha da fare con terreni molto fertili, ovvero che l' agricoltore si contenta di prodotti più scarsi.

F. V.

Varietà di gelsi per ceppata.

Strassis, 17 febbraio 1897.

Vi prego a dirmi a quale varietà gelsi da educarsi a ceppaia delle quali ne pianterò delle centinaia, fra le tante che vengono offerte o che si possono avere, per così dire, sottomano, mi converebbe attenermi. C.

Per i gelsi, per le viti ed in generale per tutte le piante arboree non si può dare un consiglio generale.

Il miglior partito è di impiantare quelle varietà che per esperienza (propria, o degli altri) si sa già che riescono bene nell'ambiente ove dovranno crescere.

F. V.

Propaggini delle viti.

Ho delle viti che l'anno scorso vennero propagginate, ma per alcune di queste si fece la legatura o l' incisione anulare allo scopo di provocare l' uscita di radici dove maggiormente interessavano: per altre si dimenticò questa operazione; ora le viti sono tutte vigorosissime.

Prego dirmi se è meglio le slatti fino dal secondo anno o se è meglio attenda.

G.

Non posso, in via assoluta, darle un consiglio: dipende tutto dallo sviluppo che avranno preso le radici. Sarà bene che ella esplori come si trova l' apparato radicale delle sue viti. Se riscontra che, in corrispondenza dell'asse aereo, si trova, nella media delle piante, una formazione abbondante di radici, può *slattare* anche subito; se invece gli organi sotterranei sono scarsi e distribuiti quà e là lungo il percorso del tratto sotterrato, è bene attendere che le legature già fatte, o la stessa disposizione della pianta, obblighino una produzione sufficientemente abbondante di radici in corrispondenza della vegetazione esterna.

In sostanza, un consiglio assoluto non si può dare: dipende dal modo con cui la pianta ha vegetato e sopratutto dal portamento ch'essa ha preso sotterra.

È molto probabile che le propaggini che non furono legate al momento della loro formazione abbiano radici disperse e per queste lo slattamento non si può fare subito ma a preferenza, s'è possibile, scoprirle e legarle.

Invece per le propaggini convenientemente legate, o incise, si avrà al secondo o al terzo anno uno sviluppo di radici dove interessano, e sarà perciò possibile e consigliabile la completa separazione dalla pianta madre.

Certo è buona regola il non oltrepassare il terzo anno prima di separare propaggini dalle loro piante madri. ma anche questa norma ha le sue eccezioni, specialmente quando il loro sviluppo fosse molto limitato. In tal caso piuttosto che guardare all'età della propaggine occorre uniformarsi alla sua vegetazione e non *slattarla* che quando essa dà affidamento di poter vivere indipendente del contributo che le radici materne le portano.

Come in tutte le cose di questo mondo non si tratta di regole assolute, ma di senso pratico secondo i vari casi che si presentano. F. V.

Concimazione dei frumenti.

Avendo dovuto quest' anno seminare molto tardi trovo che il frumento si presenta abbastanza vigoroso ma molto raro. Come fare per ispessirlo? D.

Per provocare un abbondante accestimento dei frumenti rari bisognerà quest'anno allontanarsi un poco dalla norma di somministrare i concimi azotati piuttosto tardi. Invece converrà antecipare e possibilmente dar, verso gli ultimi di febbraio, una buona somministrazione di pozzo nero, di urine, di succo di letamaio, ecc. Non avendo niente di tutto

questo sull' azienda (comperare tali liquidi non conviene) si sparga una mezza somministrazione di nitrato di soda (da 20 a 25 chilogrammi) subito.

Più tardi, verso i primi di aprile, si dia altrettanto. Colla prima si avrà un forte eccitamento a tallire, con la seconda si spingeranno i gambi a produrre spighe nutrite.

Ben inteso che tanto per i frumenti come per tutti i cereali, se si vogliono avere abbondanti prodotti, occorre aver somministrato concimi fosfatici alle semine. F. V.

Prezzo del perfosfato.

Egregio sig. Professore,

Alcuni soci di questa Cassa rurale hanno acquistato individualmente del perfosfato inglese 12-14, il quale sottoposto all' analisi chimica presso la r. Stazione agraria di Udine diede il risultato che appare dal relativo certificato e cioè:

Acqua parti 15 su 100.

Anidride fosforica solubile nell'acqua e nel citrato 13-89.

Capo morto per la massima parte solfato di calce.

Voglia avere la compiacenza d' indicarmi quale sarebbe il costo di un tal concime, se acquistato col mezzo del Comitato acquisti della benemerita Associazione agraria friulana, secondo le condizioni della sottoscrizione in corso.

Ringraziandola antecipatamente me le dichiaro C. D. A.

La risposta è molto semplice: comperando ora il perfosfato 12-14 vale L. 5.50 franco stazione Udine. Se fosse stato comperato quando il Comitato per gli acquisti aperse la prima sottoscrizione per le forniture di primavera (ultimi dicembre) sarebbe valso L. 5.30 stazione Udine.

Nell'analisi data non è indicato se il perfosfato in parola contenga molta o poca anidride fosforica solubile nell'acqua; ai prezzi sopra indicati il Comitato garantisce 80 per cento del totale solubile nell'acqua.

Come vede, la questione è molto facile: ognuno può agevolmente confrontare i prezzi che offre l'Associazione con quelli dei comuni venditori.

Che si comperi da chiunque, è importante che per i perfosfati si stabilisca nettamente quanto contengono di anidride fosforica solubile nel citrato e nell'acqua, e quale è la natura del capo morto che li accompagna.

F. V.

FRA LIBRI E GIORNALI

Peronospora delle patate.

(Phytophora infestans).

Togliamo dall'ottimo periodico l'*Eco dei campi e dei boschi:*

Nelle piantagioni di patate, non è raro il veder in giugno e luglio (e talvolta anche nel maggio), sulle foglie e sui fusti, delle macchie gialle che in pochi giorni diventano di un bruno carico quasi nero. Esse sono determinate dallo sviluppo della peronospora delle patate. Conviene che la stagione corra umida onde poter notare l'apparizione del parassita nei suddetti mesi poichè più di frequente avviene che esso si palesi ed infierisca, piuttosto nel luglio.

Alla pagina inferiore delle foglie e corrispondentemente alle macchie surricordate, appare poco dopo una fine peluria bianca, che l' esame microscopico rivela per l'apparato fruttifero del fungo.

Però non si limita questo parassita ad intaccare soltanto le foglie ed i fusti epigei, cioè che si svolgono sopra terra. Più larga è la sua nefasta sfera d'azione, e nei campi fortemente infetti, riesce agevole cosa il trovare pure i tuberi ammalati. Questi, ove sieno di sottile corteccia, presentano analoghe macchie a quelle osservate sullo stelo. Sezioni condotte attraverso questi tuberi, rendono palese uno stato interno di vera alterazione.

Al di sotto dello strato corticale delle chiazze brune, la polpa ha perduto l'aspetto e la consistenza che ha allo

stato sano. Questi tuberi, ove vengano conservati in ambiente umido, a poco a poco imputridiscono. L'alterazione profonda a cui sono soggetti prende il nome di *cancrena* o *marciume*.

Il Kramer dimostrò, in un recente lavoro, che il detto marciume proviene od è agevolato, alle volte, dallo sviluppo di speciali batteri.

Non tutti i tuberi sono però egualmente disposti a contrarre la malattia. Le varietà a tubero rosso resistono meglio agli attacchi del parassita, così pure quelli a corteccia molto spessa e resistente. Il De Bary ed il Kühn però ammettono che la diversa intensità dei danni che si nota nei campi di patate di varietà diverse, non dipenda tanto da un diverso comportamento delle suddette varietà di fronte agli assalti del parassita, quanto dallo stato di vegetazione in cui si trovava la pianta ospite quando venne assalita dal parassita stesso.

Egli è certo che se la varietà è primaticcia, resiste meglio, poichè all'atto dell' infezione il parassita trova i tuberi già presso alla maturità, e quindi provveduti di uno spesso invoglio corticale. Nelle varietà tardive il fungo assale i tuberi quando ancora sono teneri. Le parti aeree di tutte le varietà possono venire dal fungo invariabilmente attaccate, ed i germogli possono venire uccisi in breve ora.

È costatato che i miceli che si annidano nell'interno dei tuberi possono scemare, cioè conservare la vitalità da un anno all'altro, durante la cattiva stagione. Ciò è estremamente importante a sapersi, poichè, siccome questi miceli possono poi invadere i nuovi getti provenienti da questi tuberi stessi, affidati al terreno, ci è offerta una via per limitare la diffusione del parassita.

Ma v' ha di più.

Nei magazzini nei quali vengono conservati i tuberi durante l' inverno, i miceli che si annidano nei tuberi malati continuano a svilupparsi ove la temperatura sia sufficiente e passano poi nei tuberi sani che sono a contatto con quelli ammalati. Ciò anche nel campo suole accadere ed è per questo che la malattia si diffonde talvolta con grande rapidità.

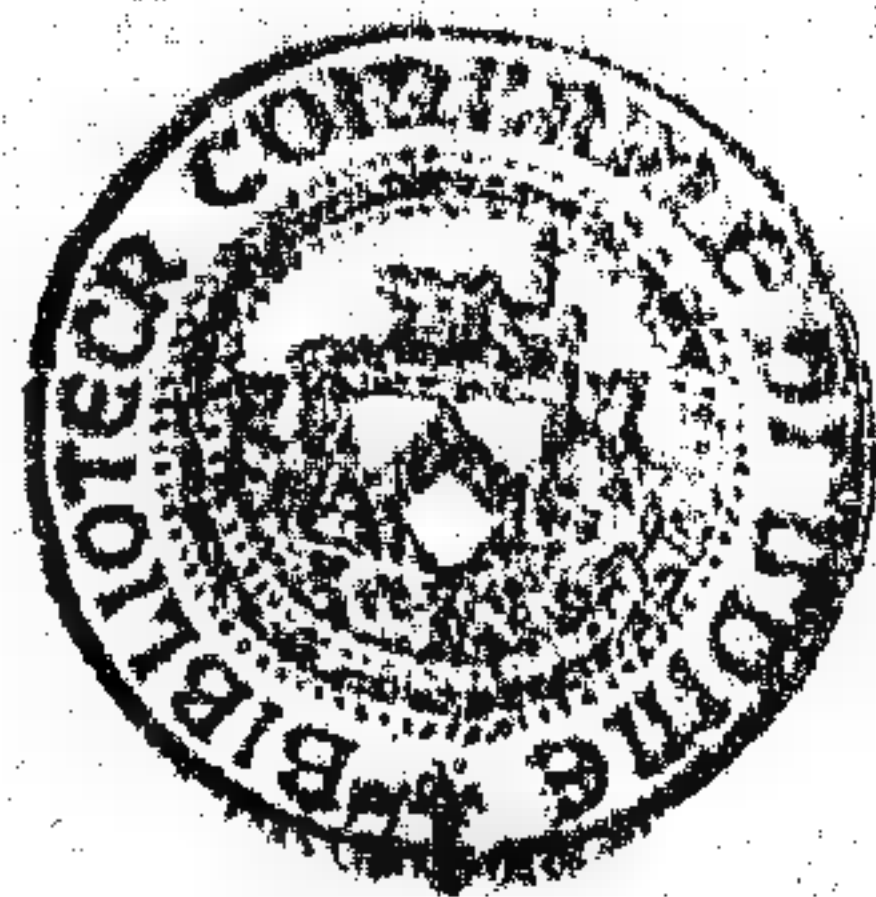
Quando poi i tuberi infetti vengono seminati, la malattia compare nelle piantagioni verso la fine di giugno ad ai primi di luglio, poichè nelle giovani pianticine essa si sviluppa assai lentamente passando dai tuberi nei fusti, cosicchè alla base del caule si mostrano poi i corpi fruttiferi che portano i germi del parassita i quali, trasportati dal vento sopra le foglie sane, trasmettono la malattia.

Se influiscono favorevoli condizioni di sviluppo, cioé alta temperatura ed umidità, allora in breve tempo la malattia si diffonde gagliardamente, e l' intiera piantagione acquista in 10-12 giorni una tinta bruno-oscura in seguito al disseccamento delle foglie infette. In una sola foglia si può formare quasi un milione di germi in una sola settimana, non è quindi meraviglia se pochi giorni bastano a rovinare una intera piantagione.

Rimedi. — Fino a pochi anni or sono non si conosceva un rimedio diretto contro questa malattia, e le pratiche in uso erano rivolte a non far diffondere la malattia nei tuberi sani raccolti nei magazzini, ed a limitare, per quanto era possibile, lo sviluppo del parassita con misure precauzionali.

Questo metodo di cura non deve essere neppur ora abbandonato, ma ad esso un altro se ne aggiunge cioè quello a base di trattamenti con poltiglia bordolese della pianta in vegetazione. Questi trattamenti diedero risultati assai soddisfacenti e veramente decisivi, oltre che da noi, in Francia ed in Germania. Ottima si mostrò una poltiglia bordolese così composta:

Solfato di rame	K.	2
Calce spenta	„	2
Melassa	„	2
Acqua totale . . .	litri	100

La melassa si può aggiungere all'acqua prima della soluzione di solfato di rame. I trattamenti devono essere preventivi. Siccome le foglie delle patate mutano continuamente di posizione a seconda delle ore del giorno, così è necessario fare una irrorazione in ambedue le pagine fogliari, onde non lasciarne una esposta agli assalti del parassita. Due trattamenti potranno essere sufficienti. Il primo alla metà di giugno, il secondo alla metà di luglio. Le applicazioni possono essere estese anche alle piante di pomodori che vengono come quelle di patate assalite dalla malattia.

Oltre a ciò sarà utile sotterrare abbastanza profondamente i tuberi all'atto della semina, perchè se sono poco profondi possono venire scoperti dalle pioggie ed intaccati dal parassita. Converrà poi scegliere terreni sciolti ed asciutti, non circondati da colline, o foreste, o prossimi a vaste superfici d'acqua. I tuberi da semina dovranno essere scelti con tutta cura e provenienti da piantagioni per nulla, o pochissimo intaccate.

Il terreno converrà concimarlo bene affinchè i tuberi possano presto raggiungere uno sviluppo tale da non essere intaccati dal parassita. All'atto della raccolta si dovrà poi fare una rigorosa scelta dei tuberi per non portare nei magazzini quelli che eventualmente fossero già attaccati dalla malattia.

Prof. A. N. Berlese.

Il carro innanzi ai buoi.

(A proposito dell'uso della tubercolina).

Togliamo dal *Coltivatore* la seguente nota:

A Roma si è istituita una importante società degli agricoltori italiani. Questa tenne varie adunanze, fra cui una il 19 corrente gennaio.

Per quanto leggo nel *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana n. 1-2 del 27 gennaio in quell'assemblea si sono fatti questi tre voti:

1. La tubercolosi sia annoverata fra le malattie infettive del bestiame, coll'obbligo della prova della tubercolina nelle stalle in cui si sia verificato un caso di tubercolosi;

2. Che la prova della tubercolina venga fatta alla frontiera per tutti gli animali bovini e suini importati dall'estero;

3. Che il governo favorisca gratis la tubercolina alle provincie e sostenga metà delle spese necessarie per le inoculazioni.

Rispetto altamente tutti i singoli convenuti che votarono queste proposte, e li rispetto altamente tanto più che io non so chi si fosse presente, e ritengo non si trovasse presente neppur uno di quei modesti veterinari, o negozianti, o allevatori che vanno all'estero a comperare bovini o suini per introdurre nel regno.

Saranno state presenti notabilità del senato, del parlamento, della stampa agraria, grandi allevatori, che non vanno, ma mandano a comperare bestiame, saranno stati presenti professori di veterinaria e di agraria, non veterinari ed agricoltori che personalmente si occupano delle pratiche relative all' importazione del bestiame.

E vengo punto per punto.

1. Non occorreva la società degli agricoltori italiani facesse voti perchè la tubercolosi sia a riguardarsi malattia infettiva. Non solo è da tanti anni ammessa fra le infezioni, ma il consiglio superiore di sanità ancora dodici anni fa ingiungeva delle norme per impedirne la diffusione, norme che sono rimaste lettera morta.... perchè il carro delle norme era stato posto innanzi ai buoi, e i buoi sono, per esempio, i medici veterinari, che si trovano tanto meno ove più è diffusa la grave malattia.

L' obbligo della prova della tubercolina è *molto e molto logico*; *ma quanto* importa stabilire si è il da farsi dopo constatato che una, che due, che dieci, che cento vacche sono affette da tubercolosi.

Se i signori della società degli agricoltori italiani vogliono che io presenti loro in un sol giorno, in un solo comune 200, 300 animali positivamente affetti da tubercolosi non si è che di fissare il giorno ed io prendo impegno che i 200 o 300 animali sono pronti in uno stesso comune. Ma gradirò sapere da loro signori, in quel giorno, che cosa si avrà a fare da quei capi. Non basta la prova della tubercolina, ci vuole prima, *innanzi alla prova, concretato il da farsi* nel caso sia constatata la presenza della malattia.

Ben venga questo provvedimento invocatissimo, ma venga prima di mandar in giro a constatare scientificamente l'esistenza di una malattia contro la quale non si provvede in alcun modo. Si constaterà che siamo più infetti di quello che comunemente si crede; con quale vantaggio?

2. Io sono stato ispettore di confine a Visinale del Judri, a Pontebba e straordinariamente in altri siti ancora. A Visinale del Judri un giorno dell' agosto 189... (non ricordo precisamente) si *sono introdotti oltre 200 animali*, nel

domani 140, nel dopodomani 100 o giù di lì. Ricorreva una grande fiera nel Goriziano. Come avrei potuto sperimentare la tubercolina?

Ed ammesso avessi richiesto due, tre colleghi per coadiuvarmi dove avrei potuto ricoverare questi bovini? Per lo meno innanzi al carro del bestiame da introdursi ci vogliono i ricoveri per far sostare gli animali, ci vogliono tettoie, stalle, personale e veterinari. Ecco il caso che per esempio i buoi sono le stalle, personale e veterinari da porsi innanzi al carro del bestiame che si importa.

3. È giusto che si agevoli l'uso sperimentale, anzi ormai l'uso pratico, della utilissima tubercolina per assodare bene una diagnosi. Ma conviene pensare che avendo voluto tenere le provincie (gli enti provincie) assolutamente esonerate da qualsiasi ingerenza nel servizio veterinario non è logico chiamarle in causa soltanto per l'onere di metà delle spese necessarie pelle inoculazioni se si pensa che a loro debbano attribuirsi.

Per le inoculazioni obbligatorie (oh! fortunati i veterinari venissero rese obbligatorie) in certi comuni, distretti, circondari, provincie dell'alta Italia si dovrà aumentare il numero dei veterinari, o anzi instituire prima nuove condotte.

Come ho incominciato concludo. I provvedimenti suggeriti sono ottimi, lodevoli, ma non sono pratici e per renderli pratici conviene proprio sistemare il servizio veterinario e rendere più completo il servizio di confine con gli opportuni locali. Dopo fatto ciò, ma intendiamoci bene, *dopo fatto ciò*, ben vengano i provvedimenti invocati dalla Società degli agricoltori italiani. In caso inverso rimarrà sempre vero che la bontà dei provvedimenti stessi riesce affatto frustranea perchè si sono posti i carri innanzi ai buoi.

Udine, 29 gennaio 1897.

Dott. G. B. Romano.

Come si rimedia alla moria dei vitelli.

Il prof. Lanzilotti-Buonsanti scrive nel nuovo, ottimo periodico l'*Agricoltura moderna:*

Ordinariamente i vitelli muoiono per un'infezione che prendono per mezzo del cordone ombellicale. Su ciò abbiamo raccolto molte prove, e non abbiamo più alcun dubbio. Invece di abbandonare a sè stesso il cordone ombellicale lo si leghi rasente il ventre dopo di aver lavato la parte con soluzione di acido fenico al 3 %. Il cordoncino per legarlo si faccia con seta, e dopo di averlo fatto bollire nella soluzione fenicata 3 % lo si conservi in un boccettino con olio di olive fenicato 5 % o meglio nella soluzione alcoolica di sublimato corrosivo 1 %.

La parte di cordone che sporge sotto la legatura si tagli lasciandone tre dita trasverse e poi si copra tutto con catrame fenicato mediante un pennello.

Oltracciò si faccia lavare le mammelle con soluzione borica 4 per cento ad ogni volta che il vitello deve poppare, e poi si applichi a questo la museruola per impedire che lecchi la lettiera o il suo corpo insudiciato.

In alcuni casi, quando la stalla è fortemente infetta, tutto ciò non basta e la moria continua. Allora a queste misure abbiamo aggiunto quella di mandare a partorire le vacche in un'altra stalla separata. Alcuni agricoltori hanno seguito questa pratica senza alcun risultato, per la semplice ragione che la stalla scelta era in condizioni su per giù identiche all'altra e la lettiera era anche qui addirittura putrida.

Ma noi abbiamo trionfato, consigliando ad un insigne agricoltore di rendere molto igienica questa stalletta destinata esclusivamente ai parti col fare il pavimento in cemento e con l'adottare come lettiera della buona paglia di segala. Le vacche sono trasportate in questa stalletta due o tre giorni prima del parto e vi rimangono sino a che il pericolo della moria dei vitelli è passato.

Se anche in questo modo non si sarebbe evitata l'infezione, avevo già dato gli ordini opportuni per far applicare una fasciatura all'ombellico.

Chi vuol dunque veder cessata la moria dei vitelli deve applicare rigorosamente queste misure e dirigere da sò le varie operazioni. Acquistando la convinzione che si tratta di un'infezione e non di altro, bisogna mettere gli animali in condizione di non prenderla. Quindi fede e costanza.

NOTIZIE VARIE.

La Cassa di risparmio di Udine assegnò alla nostra Associazione L. 300 per la diffusione in Provincia delle idee cooperative. Quest'atto di ben intesa filantropia, a vantaggio delle classi agricole, dimostra una volta di più come l'istituto friulano, che volgarmente si chiama il *Monte*, intenda la sua missione di favorire tutto quanto riesce di utilità, specialmente a quella classe di cittadini la quale finora è stata quasi totalmente negletta.

∞

Conferenze agrarie e zootecniche finora sono state tenute:

per iniziativa della nostra Associazione e della Società agricola di Torreano, a Moruzzo, Pagnacco, Martignacco, Treppo Grande;

per cura del Circolo agricolo di S. Vito al Tagliamento, a S. Vito, Cordovado, Sesto al Reghena;

per cura del Circolo agricolo di S. Michele furono tenute due conferenze: una sulla viticoltura ed una sui concimi artificiali a S. Michele al Tagliamento.

Sugli stessi precedenti argomenti furono tenute due conferenze per cura della Società agricola testè istituita a Portogruaro.

Continuano ad esser tenute e frequentate le conferenze agrarie che si fanno ogni domenica a Fagagna, per cura del legato Pecile, ed a Pozzuolo, per cura di quella regia Scuola pratica.

Anche il Comizio agrario di S. Daniele fece tenere, nel febbraio corrente, delle conferenze zootecniche in alcuni comuni della sua giurisdizione.

∞

Conferenze agrarie e zootecniche saranno tenute in tutti i comuni soci i quali ne faranno domanda presso il nostro ufficio.

La speciale Commissione, che ha l'incarico di provvedere a quanto si riferisce all'istruzione agricola popolare, diramerà fra breve apposita circolare. Sappiano fin d'ora i comuni soci che essi possono avere *gratuitamente* conferenze agrarie o zootecniche.

∞

Alcune nuove iniziative della nostra Associazione si possono leggere nel verbale della seduta consigliare 30 p. p. che si riporta in questo numero.

∞

Fosfati Thomas causa di avvelenamento di animali. — La *Revue Veterinarie* narra che tre vacche e undici montoni pascolando in un prato di recente ingrassato con concime che proveniva dalla defosforazione delle scorie dotate al 75 per cento di acido fosforico, sparso in proporzione corrispondente a 4 quintali per campo friulano, nell'indomani presentarono diarrea nerastra, colliche, meteorismo, cessazione dell'appetito e della ruminazione. Questi fatti cessarono dopo otto giorni, meno che in una vacca che in cinque giorni morì.

Dalla necroscopica si rilevò sul rumine e nel foglietto materie nere inspessite, nere pure le rispettive membrane mucose; l'intestino fortemente injettato con chiazze emoraggiche e traccie della diarrea nera.

Da questo fatto chiaro emerge il pericolo di mandare al pascolo bestiame in praterie concimate con scorie fosfatiche specialmente quando queste non sono state immedesimate colla terra a mezzo di convenienti erpicature.

Z.

∞

Corsi d'insegnamento alla stazione bacologica di Padova nel 1897. Anche in quest'anno saranno aperti, presso la Stazione bacologica di Padova, due corsi d'insegnamento, uno per gli uomini e l'altro per le donne. Il primo avrà principio col giorno 20 aprile p. v. e terminerà ai primi di luglio; il secondo durerà dai primi di luglio alla metà di agosto successivo.

Per essere ammessi ai detti corsi d'insegnamento, i concorrenti debbono soddisfare alle condizioni seguenti:

Per gli uomini:

1° aver raggiunto almeno l'età di 18 anni.

2° aver frequentato con buon successo una scuola tecnica o il ginnasio inferiore, o avere una coltura equipollente.

Per le donne:

1° aver raggiunto l'età di 17 anni,

2° possedere la patente normale di grado inferiore, o avere ottenuto la regolare iscrizione in una scuola complementare o di perfezionamento riconosciuta; od ottenere, in mancanza di altro titolo, l'approvazione ad un esame di lingua italiana e di aritmetica, da sostenersi presso la Stazione bacologica di Padova.

APPENDICE

UN AVVICENDAMENTO AGRARIO FRIULANO

STUDIATO SOTTO L'ASPETTO CHIMICO E SOTTO QUELLO ECONOMICO.

(Continuazione: v. N. 1-2; 1897)

Bilancio chimico dell'allevamento del bestiame. — L' allevamento del bestiame è un' industria la quale, considerata dal lato chimico, trasforma i mangimi in carne e latte. Gli animali, che si allevano, rappresentano il laboratorio di queste trasformazioni e rappresentano nello stesso tempo il magazzino temporaneo o permanente di alcuni dei prodotti. Per mantenere questo laboratorio in istato di perfetto funzionamento, occorrono oltre al resto, i *lettimi*. Insieme alla produzione della carne e del latte, si ha quella dello stallatico. Questo, che rispetto allo scopo primo della industria zootecnica, deve considerarsi come una sostanza di rifiuto, un cascame o corpo morto, ha però una grande importanza chimica ed economica come materia fertilizzante. Così possiamo dire che il carico del bilancio dell' allevamento comprende:

1.° i materiali costituenti il peso vivo del bestiame al principio dell' allevamento;

2.° i materiali contenuti nei mangimi e nei lettimi.

Nello scarico invece si comprende:

1.° i materiali costituenti il peso vivo del bestiame al termine del periodo di allevamento;

2.° i materiali contenuti negli animali esportati dall' azienda;

3.° i materiali contenuti nel latte esportato *in natura* dalla stalla;

4.° i materiali costituenti il letame (1). Volendo cumulare con l' allevamento del grosso bestiame anche l' allevamento del maiale, dei bachi ecc., bisogna aggiungere ai mangimi dei bovini anche quelli consumati da questi animali e porre nello scarico i prodotti che gli animali stessi danno (2).

Dal bilancio chimico della stalla trarremo partito per conoscere: 1.° quanto dei materiali azoto, anidride fosforica e potassa contenuti nei mangimi vengono asportati dall' azienda; a questo scopo, nel bilancio si terrà conto soltanto dei tre nominati ingredienti; 2.° se i materiali dei mangimi, che hanno valore nutritivo per il bestiame, sieno o no sufficienti ad ottenere da essi il massimo utile o meglio se corrispondano alle formule di alimentazione che la scienza della nutrizione animale ha stabilito.

Calcoliamo ora le due partite del carico:

1.° Come fu innanzi detto, la stallata in Pozzuolo è formata in media da 5 vacche (3). Per semplicità supporremo che durante l' allevamento questo be-

(1) Nei 6 esposti titoli s' intende trattarsi di materiali secchi.

(2) Possiamo omettere quanto riguarda il pollaio, poichè il contenuto di azoto, anidride fosforica e potassa, tanto nei mangimi prelevati dall' azienda, che nei prodotti che se ne ottengono sono quantità trascurabili.

(3) I bovini generalmente allevati sono meticci di vario grado Simmenthal-friulano.

N. progressivo	Prodotto	Totale	Destinazione dei prodotti						
			Quartese (1)	Seminagione	Affitto	Consumo famiglia	Mangimi	Lettimi e Concimi	Vendita
		quintali							
1	Granoturco — seme	43.-	1.07	0.97	8.46	23.—	—	—	9.50
	» tutoli . . .	16.-	—	—	—	16.—	—	—	—
	» brattee . . .	6.8	—	—	—	—	5.—	1.80	—
	» paglia . . .	79.3	—	—	—	1.30	16.—	62.—	—
2	Frumento — seme	24.4	0.61	2.60	19.75	0.80	—	—	0.64
	» paglia	31.7	—	—	—	—	—	31.70	—
	» pula	4.5	—	—	—	—	—	4.50	—
3	Cinquantino — seme	28.4	—	0.90	—	2.—	—	—	25.50
	» tutoli	13.-	—	—	—	13.—	—	—	—
	» brattee . . .	3.8	—	—	—	—	3.—	0.80	—
	» paglia	46.4	—	—	—	—	30.—	16.40	—
4	Saggina — seme	3.-	0.08	0.03	—	—	2.89	—	—
	» paglia	6.4	—	—	—	—	—	6.40	—
5	Fagioli — seme	4.-	0.10	0.30	—	2.40	—	—	1.20
	» paglia	1.5	—	—	—	—	1.50	—	—
6	Segala — seme	3.2	0.08	0.15	—	1.20	0.50	—	1.27
	» paglia	4.-	—	—	—	1.50	—	2.50	—
7	Avena — seme	4.2	0.10	0.10	—	—	—	—	4.—
	» paglia	6.-	—	—	—	—	6.—	—	—
8	Orzo — seme vestito . . .	1.2	0.03	0.07	—	1.10	—	—	—
	» paglia	1.8	—	—	—	—	—	1.80	—
9	Rape — radici	18.-	—	—	—	4.—	14.—	—	—
	» foglie	5.-	—	—	—	—	4.—	1.—	—
10	Verze	18.-	—	—	—	6.—	10.—	2.—	—
11	Medica — fieno	222.-	—	—	—	—	222.—	—	—
12	Trifoglio pratense — fieno .	36.4	—	—	—	—	36.40	—	—
13	Mais foraggio — erba . . .	18.-	—	—	—	—	18.—	—	—
14	Prati naturali — fieno . . .	12.-	—	—	—	—	12.—	—	—
15	Foglia di gelso	9.-	—	—	—	—	9.—	—	—
16	Legna di gelso	10.50	—	—	—	10.50	—	—	—
		681.5	2.07	5.12	28.21	82.80	390.29	130.90	42.11

(1) Tributo dovuto alla parrocchia in ragione di $\frac{1}{40}$ di alcuni prodotti.

stiame non si accresca, che cioè le 5 bestie rappresentino solamente delle macchine da produzione senza che si approprino parte della materia prima destinata alla produzione stessa (1). Perciò si potranno cancellare dal bilancio la prima partita del carico e la seconda dello scarico, le quali rappresentano rispettivamente i materiali contenuti nel peso vivo esistente in principio e quelli del peso vivo esistente in fine dell'allevamento.

2.° Il quadro *B* mette in evidenza la destinazione che per solito hanno i vari prodotti della terra e mostra quindi quali e quanti prodotti vengono generalmente impiegati come mangimi e come lettimi. Con la scorta delle tavole analitiche del Wolff ho calcolato il contenuto in azoto, anidride fosforica e in potassa, ed i risultati del calcolo sono affidati al quadro *C*. Da esso risulta che annualmente vengono somministrati al bestiame sotto forma di mangimi e di lettimi:

Kg. 730.5 di azoto
„ 213.9 di anidride fosforica
„ 684 2 di potassa.

Prospetto *C*.

Prodotto	Mangimi	Lettimi e Concimi	Azoto	Anidride fosforica	Potassa
	q.	q.	kg.	kg.	kg.
Brattee di granoturco	5.0	1.8	1.6	0.1	1.6
Paglia di granoturco	16.—	62.0	37 4	29.6	127.9
Paglia di frumento	—	31.70	15.2	7.—	20.—
Pula di frumento	—	4.50	3.2	1.8	3.8
Brattee di cinquantino	3.0	0.80	0.9	0.1	0.9
Paglia di cinquantino	30.—	16.40	22.3	17.6	76.1
Seme di saggina (per maiali)	2.89	—	5.9	2.4	0.9
Paglia di saggina	—	6.4	10.2	2.0	10.1
Paglia di fagiuoli	1.50	—	1.6	0.6	1.9
Seme di segala	0.50	—	0.9	0.4	0.3
Paglia di segala	—	2.50	1.0	0.6	2.1
Paglia di avena	6.—	—	3.4	1.7	9.8
Paglia di orzo	—	1.80	1.1	0.3	1.9
Radici di rape	14.—	—	2.5	1.1	4.0
Foglie di rape	4.—	1.—	1.5	0.4	1.4
Foglie di verze	10.—	2.—	6.4	2.5	4.7
Fieno di medica	222.—	—	510.6	117.6	324.1
Fieno di trifoglio pratense	36.4	—	71.7	20.4	67.7
Mais da foraggio	18.—	—	3.4	1.8	6.7
Fieno di prato naturale	12.—	—	17.1	3.8	11.7
Foglia di gelso (per i bachi)	9.—	—	12.6	2.1	6.6
	390.29	130.90	730.5	213.9	684.2

(1) L'aumento verrà calcolato indirettamente nella esportazione, come si vedrà.

Passiamo ora a calcolare lo scarico, cioè le quantità degli or ora nominati tre ingredienti contenuti nei vari prodotti dell'allevamento:

1.° Le vacche hanno un doppio ufficio zootecnico, cioè il lavoro e la produzione dei vitelli, ed in via accessoria la produzione del latte. Esse funzionano utilmente dai 2 ai 12-14 anni di età, cioè per circa 10 anni. In un decennio da 5 vacche si possono avere (calcolati i nati morti ed i parti doppi) circa 40 vitelli (1). Delle vitelle, 5 restano nella stalla per sostituire le vacche che nel decennio si riformano, e 35 soggetti vengono venduti quasi appena slattati e cioè intorno ai 4-5 mesi. Attribuendo a ciascun vitello il peso medio di kg. 120 ed a ciascuna delle 5 vacche riformate il peso di kg. 500, si esporterebbero dalla stalla in ogni decennio:

Vacche N. 5 × Kg. 500 = Kg. 2500
Vitelli " 35 × " 120 = " 4200

e cioè in un anno:

Vacche . . . . Kg. 250
Vitelli . . . . " 420

2.° Spoppato il vitello, la vacca si munge per altri 4 mesi (2) e si ottiene da ciascuna in media hl. 4.80 di latte, calcolando 120 giorni di mungitura con un prodotto medio giornaliero di litri 4. Da 5 vacche si hanno quindi annualmente 24 ettolitri di latte.

3.° Ogni famiglia agricola alleva annualmente almeno un maiale che raggiunge un peso medio di kg. 150. Concorrono a formarli anche mangimi estranei all'azienda, quindi credo giusto notare a credito della stalla non più di $^2/_3$ cioè kg. 100.

4.° L'allevamento dei bachi è esercitato dalla maggior parte degli agricoltori; ogni famiglia ne alleva quantità variabili. Come media possiamo ritenere che incubi 30 grammi di seme, ed ottenga chilogrammi 50 di bozzoli.

Prospetto *D*.

Esito ed introito della stalla, del porcile, della bigattiera			Azoto	Anidride fosforica	Potassa
			kg.	kg.	kg.
Vacche	Kg.	250	6.60	4.65	0.42
Vitelli	"	420	10.50	5.80	1.00
Latte hl. 24	"	2475	13.36	4.95	4.20
Maiale	"	100	2.00	0.90	0.20
Bozzoli	"	50	2.07	0.30	0.16
			34.57	16.60	5.98
Letti dei bachi	Kg.	250	3.00	4.7	2.75
Letame bovino	Q.	750	337.50	150.—	375.00
" suino	"	16	7.20	3.—	9.—
			382.23	174.30	392.73
Mangimi e lettimi			730.50	213.90	684.20
Perdite Kg.			348.27	39.60	291.47

(1) Non è necessario ammettere, e sarebbe contrario al vero, che ogni vacca passi l'intero decennio di vita utile nella stalla di uno stesso agricoltore.

(2) Talvolta anche per 5-6 mesi cioè fino 6° o 7° mese della succesiva gravidanza.

Passati così in rassegna i prodotti dell'allevamento dei bovini, dei suini e dei bachi, possiamo calcolare la composizione dei prodotti stessi rispetto ai tre nominati ingredienti, mediante le tavole del Wolff.

Nel prospetto *D* sono esposti i risultati di questi calcoli.

Da esso apparisce che vengono esportati annualmente sotto forma di prodotti animali:

Kg. 34.53 di azoto
„ 16.60 di anidride fosforica
„ 5.98 di potassa.

Aggiungendo a questa esportazione i costituenti dei letami, si ha la totale quantità delle tre mentovate sostanze che gli animali ci restituiscono in cambio di quelle che furono loro consegnate sotto forma di lettimi e di mangimi, e cioè:

Kg. 382.23 azoto
„ 174.30 anidride fosforica
„ 392.73 potassa

Siccome nei lettimi e nei mangimi sono contenuti (quadro *C*):

Kg. 730.5 azoto
„ 213.9 anidride fosforica
„ 684.2 potassa

così la restituzione non è completa; vi è un deficit di:

Kg. 348.27 di azoto
„ 39.60 di anidride fosforica
„ 291.47 di potassa

il quale si deve attribuire alle perdite subite dal letame dal momento della deposizione delle feci, fino al momento del suo impiego. La composizione del letame dovrebbe esser infatti data dai materiali dei mangimi e dei lettimi diminuiti della quantità dei materiali esportati, cioè il letame dovrebbe contenere:

Azoto . . . . . . kg. 730.50 — kg. 34.53 = 695.97
Anidride fosforica „ 213.90 — „ 16.60 = 197.30
Potassa . . . . . . „ 684.20 — „ 5.98 = 678.22

Contiene invece:

Kg. 347.70 azoto
„ 157.7 anidride fosforica
„ 386.75 potassa

dunque vi furono le perdite notate nel prospetto *D* e cioè approssimativamente eguali al 50 % di azoto, al 20 % di anidride fosforica, al 40 % potassa.

Queste perdite veramente enormi, ma molto vicine, almeno per quanto riguarda l'azoto, a quelle rilevate da molti esperimentatori (1), sono spiegabilissime quando si pensi che la lettiera è ordinariamente costituita di paglia di grano, e di *canne* (fusti secchi) di mais, cioè di materiali molto arieggiati in massa e dotati di debolissimo potere assorbente per l'ammoniaca gassosa, e si pensi che il letame viene generosamente dilavato dalle piogge o talvolta anche inaridito dal sole, e che nulla viene operato delle buone pratiche tendenti ad impedire la produzione ed il disperdimento della ammoniaca, il quale, come è noto, è massimo nella stalla.

*
* *

Esaminiamo ora il lato chimico della alimentazione del bestiame. Prendiamo per base i dati numerici forniti dal Wolff, quantunque non senza esitazione, per-

(1) Müntz et Girard, *Les engrais*, tome 1.r

chè non è vero che le cifre fornite dall' illustre scienziato tedesco abbiano valore assoluto e possano quindi applicarsi senza discussione in ogni caso particolare.

Siccome il Wolff non propone la razione alimentare adatta per vacche sottoposte a lavoro moderato e nello stesso tempo destinate a dar vitelli e latte, così *credo meno inesatto calcolare una razione media delle due razioni fissate dal* Wolff, una per bovini da lavoro moderato, l'altra per vacche da latte.

Le razioni giornaliere per dieci quintali di peso vivo sarebbero, secondo Wolff, le seguenti:

		Materie organiche	Albuminoidi digeribili	Estrattivi inazotati digeribili	Grassi digeribili
Per bue da lavoro moderato	Kg.	24	1.6	11.3	0.30
Per vacca di latte	„	24	2.5	12.5	0.40

La razioue giornaliera calcolata come sopra è detto sarebbe per vacca da redami e da lavoro.

Materie organiche	Albuminoidi digeribili	Estrattivi inazotati digeribili	Grassi digeribili
Kg. 24	2.05	11.9	0.35

Calcoliamo ora il numero annuale di quintali - giornate di presenza. Per le 5 vacche del peso medio di quintali 6 l'una il numero di quintali - giornate di presenza sono:

$$5 \times 6 \times 365 = \text{q. g. } 10950.$$

I vitelli popanti non entrano nel conto. Vi entrano però le 5 vitelle che in ogni decennio sostituiscono altrettante vacche rese inette ad un' utile produzione. Come fu detto le vitelle cominciano a funzionare a due anni: quindi ciascuna in ogni decennio è presente per 730 giorni meno i 130 giorni che passa a regime latteo. Ritenuto che ogni vitella pesi in media 4 quintali, il numero annuale di giornate-quintali di presenza nella stalla sarà per le 5 vitelle

$$\frac{5 \times 4 \times 600}{10} = 1200$$

La razione giornaliera per 1000 chilogrammi, secondo Volff, è la seguente:

Materie organiche	Albuminoidi digeribili	Estrattivi inazotati digeribili	Grassi digeribili
Kg. 24	2	12.8	0.43

Fatti i debiti calcoli, la richiesta annua per tutto il bestiame a regime vegetale risulterà dunque la seguente:

	Giornate-quintali	Materie organiche	Albuminoidi digeribili	Estrattivi inazotati digeribili	Grassi digeribili
		quintali			
Vacche	10950.—	262.80	22.4	130.32	3.84
Giovenche	1200.—	28.80	2.4	15.60	0.51
	Totali q.	291.60	24.8	145 92	4.35

Nel *progetto E trovasi l'elenco dei mangimi ed il risultato del calcolo ten-*

dente a far conoscere il contenuto di ciascuno di essi in sostanze alimentari digeribili. Dal prospetto si rileva che tutti i mangimi disponibili nella azienda contengono:

	Materie organiche	Albuminoidi digeribili	Estrattivi inazotati digeribili	Grassi digeribili
Qt.	286.32	25.65	107.88	3.29

PROSPETTO *E*.

Prodotto	Mangimi	Materie organiche contenute nei mangimi	Albuminoidi digeribili	Estrattivi non azotati digeribili	Grassi digeribili
	quintali				
Brattee di granoturco; Paglia di granoturco	21.—	17.850	0.231	7.770	0.063
Brattee di cinquantino; Paglia di cinquantino	33.—	28.050	0.363	12.210	0.111
Paglia di fagiuoli	1.50	1.275	0.067	0.348	0.003
Seme di segala	0.50	0.430	0.050	0.327	0.008
Paglia di avena	6.—	5.142	0.480	2.682	0.258
Radici di rape	14.—	1.190	0.126	0.952	0.014
Foglie di rape	4.—	0.464	0.060	0.204	0.012
Verze	10.—	1.500	0.180	0.820	0.040
Fieno di medica	222.—	186.480	20.868	62.826	2.220
Fieno di trifoglio	36.4	30.576	2.548	13.868	0.437
Mais da foraggio	18.0	3.096	0.126	1.512	0.054
Fieno di prato naturale	12.—	10.272	0.552	4.368	0.072
	378.40	286.325	25.651	107.887	3.292

Apparisce evidente quindi: 1. che le materie albuminoidi digeribili, di cui si può disporre annualmente, sono più che sufficienti ai bisogni; 2. che manca invece circa $^1/_4$ delle materie inazotate (estrattive e grasse). A questa deficienza corrisponde una scarsezza delle materie organiche totali. Nella azienda presa in esame la razione alimentare dei bovini contiene dunque un rapporto nutritivo troppo ristretto, perchè vi ha contemporaneamente un leggero eccesso di albuminoidi e grande mancanza di inazotati.

La ragione di ciò sta nel fatto che il foraggio, il quale costituisce nel caso supposto la base dell'alimentazione è il fieno di medica, che ha un rapporto nutritivo strettissimo cioè $\frac{1}{3.3}$, mentre quello corrispondente alla richiesta calcolata innanzi complessivamente per vacche e giovenche è eguale a $\frac{1}{6.3}$. Un rapporto nutritivo più angusto di quello che le leggi della alimentazione prescrivono, è un errore, che si risolve in un danno economico certo, *poichè allora* (1) *l'albumina del-*

(1) WOLFF, *L'alimentazione del bestiame*, traduzione di A. GRASSI, tip. Seitz, Udine, pag. 236.

l'alimento accresce la corrente albuminoide..... e provocasi spesso, senza che ne derivi alcun utile, una maggiore decomposizione della proteina, il più costoso degli elementi nutritivi. Lo stesso Wolff (pag. 264) riferendosi al bestiame da latte, scrive: *bisogna evitare un rapporto nutritivo troppo ristretto, il che esporrebbe ad un pericolo non minore* (non minore di quello derivato dal rapporto nutritivo ampio); *infatti sarebbe da temersi in tal caso che una parte considerevole degli elementi sconsociati della albumina ingerita non subisca l'ossidazione e vada così perduta per la secrezione lattea.*

Fisse restando le condizioni di allevamento suesposte, è dunque consigliabile di integrare la massa dei foraggi, di cui si dispone, mediante una conveniente quantità di alimenti *voluminosi poco azotati.*

Non lupini, nè panelli dunque; ma aggiungere paglia, e a suo tempo, possibilmente, sorghetta. Bisognerebbe quindi aumentare il prodotto dei cereali, ed accrescere la produzione del mais da foraggio, salve le considerazioni economiche che verranno fatte in seguito. Restringere la coltura della medica, aumentando in cambio di molto quella del trifoglio pratense, potrebbe anche essere un mezzo adatto a rendere più ampio il rapporto nutritivo, aumentando altresì la quantità di sostanza organica richiesta, senza dire che con l'aumento della coltura del trifoglio se ne avvantaggerebbero anche le colture dei cereali avvicendati.

A guisa di riepilogo dello studio chimico compiuto diamo uno sguardo generale al movimento che seguono nei due principali rami dell'industria agraria gli elementi chimici della fertilità delle terre. Tenendo presenti le considerazioni fatte precedentemente, il conto chimico delle coltivazioni e quello della stalla (1) possono così essere esposti:

Il terreno riceve:	*Il terreno perde:*
a) I materiali dei letami dell'azienda	*e*) I materiali dei prodotti destinati al consumo esterno
b) " dei semi	*f*) I materiali dei prodotti destinati all'allevamentto del bestiame, dei bachi....
c) " sottratti all'aria (azoto)	*b*) I materiali dei prodotti destinati alla seminagione
d) " dei concimi acquistati	
La stalla riceve:	*La stalla perde:*
f) I materiali destinati all' allevamento del bestiame.....	*g*) I materiali della carne e del latte esportati
	a) I materiali dello stallatico.....
	h) " dispersi

Operando la somma della colonna di destra e di quella di sinistra e facendo la differenza dei due totali, vengono naturalmente eliminate le partite contrasegnate con la stessa lettera, che sono appunto quelle che compiono il loro giro nell' interno della azienda, ed il conto complessivo di tutta l' industria si ridurrà semplicemente al seguente:

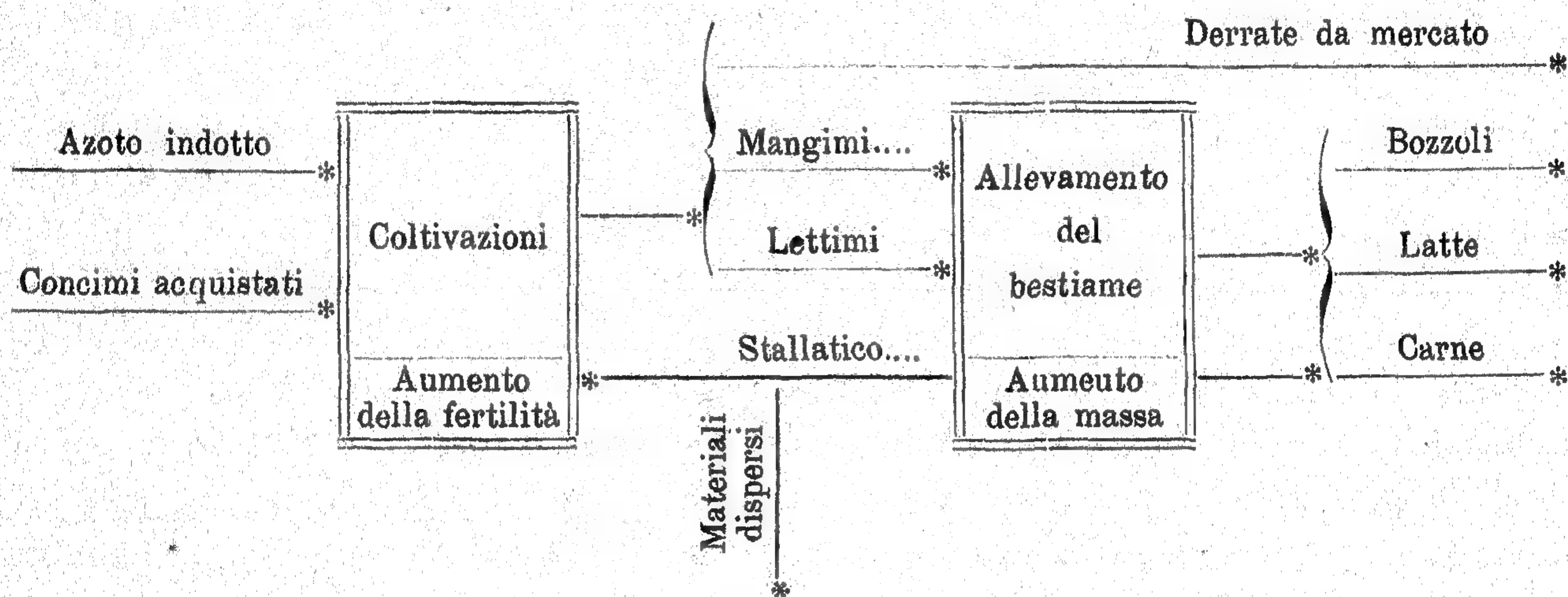
(1) Vi è compresa anche la bigattiera e il porcile.

L'azienda riceve:

c) I materiali dell'aria (azoto)
d) " dei concimi acquistati

L'azienda perde:

e) I materiali vegetali destinati al consumo esterno (affitto, quartese, consumo famiglia, vendita)
g) I materiali della carne e del latte venduto o consumato dalla famiglia colonica
h) I materiali dispersi

Il seguente schema rende più chiara la connessione fra l'industria zootecnica e l'agricola propriamente detta, e le importazioni e le esportazioni relative: (1)

Dall' ispezione di questo schema sorge evidente la prova di un fatto tanto ovvio eppure tanto spesso trascurato, cioè che per non far scemare la ricchezza del terreno è necessario che tutte le derrate tanto vegetali che animali, le quali si esportano dalla azienda, sieno fabbricate a spese di materiali *introdotti dal di fuori*. Soltanto per l'azoto possiamo dispensarci dall'acquisto in alcuni casi, cioè solo quando ed in quanto si coltivino le leguminose induttrici. È una vana illusione fare dell'agricoltura a base esclusiva di stallatico prodotto nella azienda mediante i foraggi prodotti pure nell'azienda. Un metodo di coltura basato unicamente sulla produzione interna dei concimi non è d'accordo con i più elementari principi sul circolo delle materie fertilizzanti. Il bestiame, siccome i suoi prodotti si esportano, è veramente un consumatore di concime e non un produttore. Ci potrà soltanto apparire indirettamente produttore di *azoto*, perchè con le col-

(1) Le sole importazioni ed esportazioni che restano in giuoco sono:

	Azoto	Anidride fosforica	Potassa		Azoto	Anidride fosforica	Potassa
	chilogrammi				chilogrammi		
Azoto atmosferico	618.0	—	—	Derrate da mercato	210.7	79.9	103.6
Letami della famiglia colonica	19.0	5.4	4.0	Bozzoli, latte e carne	348.3	39.6	291.5
	637.0	5.4	4.0	Materie disperse	34.5	16.6	6.0
					593.5	136.1	401.1
Dunque le materie da importarsi dal mercato (in cifra tonda) sono	—44.0	130.0	400.0	come erasi già calcolato.			

ture delle leguminose da foraggio s'introducono nell'azienda rilevanti dosi di quell'elemento delle quali buona parte passa nello stallatico e da questo ai cereali, mettendo così a disposizioni di questi alcune delle altre materie contenute naturalmente nelle terre e con cui l'azoto ha rapporti di solidarietà rispetto alla nutrizione dei vegetali (1). Ma è appunto a queste ultime materie che occorre provvedere mediante l'importazione. In due modi si può a spese del mercato arricchire le terre, o acquistando mangimi, o lettimi o acquistando concimi. Nel primo caso l'allevamento del bestiame che a Pozzuolo è *connesso* colle colture, diverebbe semplicemente annesso e quasi autonomo. Ora l'azienda serve al bestiame: un inversione delle parti sarebbe impossibiie per due ragioni principali: la scarsa quantità di foraggio e di lettimi che passa per il mercato e la deficienza del capitale-moneta. In alcune aziende però s'usa di comperare il *paludo* (complesso di ciperacee, graminacee, giuncacee, che vivono nella parte paludosa della pianura), ma questo è caso raro e per lo più ne è reso frustraneo l'effetto con la vendita contemporanea della paglia di grano alle cartiere. Altro mezzo non vi è per togliere il carattere autositico al sistema colturale dominante in Pozzuolo che l'acquisto dei concimi del commercio. È che questo sia il migliore sta a provarlo il progresso che ogni giorno si fa nell'uso dei concimi chimci.

Studio economico.

Lo studio economico dell'azienda agricola presa in esame comprenderà la determinazione dei valori agrari consumati e quella dei valori prodotti. La differenza costituisce l'utile proprio della impresa agraria. Potendosi distinguere l'industria delle coltivazioni dalla industria zootecnica, può per maggior chiarezza costruirsi un calcolo separato per ciascuna industria.

Per paragonare fra loro i diversi valori è necessario riferirli alla unità comune di misura che è il danaro, cioè è necessario esprimerli in ragione del prezzo. Qui sorge una ben nota difficoltà, cioè quella di determinare il prezzo di quei valori che, prodotti dall'una delle due industrie, sono consumati dall'altra o che sono prodotti e consumati dalla stessa. Questi valori, appunto perchè di solito girano entro l'azienda, non sono oggetto di mercato, quindi non hanno un prezzo determinato dal rapporto fra la domanda e l'offerta. Come dunque apprezzarli? Due metodi sono possibili: 1. attribuire ai prodotti il prezzo in riguardo all'impiego cui si destinano; prezzo che si ottiene paragonando quei prodotti ad altri, che hanno valore commerciale noto e lo stesso impiego dei primi; 2. apprezzare il prodotto secondo il suo costo. Questo evidentemente dipende dal prezzo dei mezzi stessi impiegati a produrre la ricchezza di cui si cerca il prezzo. Se però, come di fatto avviene, quei mezzi non hanno un prezzo commerciale, perchè si muovono nell'azienda, noi ci aggiriamo in un circolo vizioso. Così il prezzo di costo del lavoro degli animali dipende dal prezzo dei mangimi e dei lettimi; ma i prezzi di costo di questi prodotti variano col prezzo del lavoro delle bestie, che

(1) I prati permanenti possono essere un magazzino di materie fertilizzanti rispetto alle terre arative: ma oltre che i prati naturali annessi alle aziende di Pozzuolo danno prodotti veramente meschini, la loro estensione relativa è tanto piccola che non può costituire una sorgente di fertilità degna di calcolo.

in parte fu consumato per ottenerli e raccoglierli. Abbiamo in questo e simili casi una equazione a due incognite, quindi irresolvibile. È necessario allora fissare uno dei valori, cioè quello che può più facilmente apprezzarsi sul mercato e quindi procedere al calcolo di stima dell'altro incognito. Nel caso citato sebbene in disaccordo con molti agronomi, giudico più facile attribuire un prezzo mercantile ai foraggi che al lavoro degli animali: quindi il prezzo di questo resterà l'unica incognita.

Una considerazione speciale occorre per il letame, il quale è effettivamente un prodotto di rifiuto della industria zootecnica. Apprezzando il letame alla stregua del suo costo, cioè attribuendogli per valore la differenza fra le entrate e le spese della impresa zootecnica, si commette a parere di molti, che pienamente condivido, un grossolano errore. In questo modo l'industria zootecnica non sarebbe mai passiva, perchè le perdite sue si risolverebbero in un maggior prezzo del letame ed andrebbero a gravare poi indirettamente le coltivazioni che quel letame pagano. Inoltre il metodo è illogico, perchè il valore di un oggetto è essenzialmente misurato dal bisogno, che esso può soddisfare, non dal valore degli altri oggetti che hanno origine con esso. Per lo stallatico è giusto quindi adottare il prezzo basato sul suo valor concimante, desunto dal prezzo mercantile delle materie fertilizzanti di cui si fa un esteso commercio. Questo è qui, come vedremo, maggiore del prezzo commerciale: quindi col metodo indicato ne guadagna la stalla, ma si fa alle coltivazioni un carico che è onesto.

*
* *

I valori che vengono impiegati nella industria della produzione vegetale sono:

1. il valore d' uso del capitale fondiario;
2. il valore d'uso degli attrezzi rurali;
3. il valore dei concimi dell'azienda;
4. il valore dei concimi comperati;
5. il valore dei semi;
6. il valore del lavoro degli animali;
7. il valore del lavoro della famiglia agricola;
8. il valore d' uso del capitale circolante antecipato.

1.° Il fondo non grava la coltivazione per il suo valor capitale, poichè con le coltivazioni non deve consumarsi, ma per il suo valore di uso. In altri termini sta a carico della coltura l' interesse equo del capitale fondiario. Nel nostro caso, trattandosi di terreno concesso in affitto, l'interesse del valore terra è il canone stessa di affitto. Come si disse, questo è pagato in derrate, meno che per i prati naturali e per il fabbricato rurale. Come è dimostrato dal prospetto *F*, il valore delle derrate costituenti il canone annuo di affitto eguaglia L. 541.65 (1). La media corrisposta di affitto per un ettaro di prato può ritenersi di lire 30 all'anno. Va aggiunta ancora una quota relativa all'affitto del fabbricato rustico che pagasi anche in danaro. L'affitto totale corrisponde a L. 120 annue: di cui

(1) La qualità delle derrate e quindi la quantità che il coltivatore versa al proprietario quale canone di affitto, varia secondo i diversi casi. In generale vi predominano il frumento ed il granoturco. Non è raro il caso che ne facciano parte tutti i prodotti in granella, anche quelli che si ottengono per un totale di pochi litri. Però nei nuovi contratti (si rinnuovano annualmente) si mostra una certa tendenza a semplificare il canone: in qualche caso riducesi al solo frumento. Anzi spesso sono convertite in frumento le prestazioni d'opera, le *onoranze* ecc. stabilite dagli antichi contratti. Volendo scegliere una via di mezzo ho supposto nel nostro caso che il canone venisse pagato interamente in frumento ed in mais.

L. 60 possono attribuirsi all'abitazione della famiglia colonica, la quale come fu avvertito, è bene considerare estranea all'azienda; L. 40 ai locali di ricovero degli animali; L. 20 a quelli di custodia delle derrate e degli attrezzi rurali. Tutto sommato le *coltivazioni* pagano al proprietario del fondo L. 541.65 + 30 + 20 = L. 591.65 all'anno.

PROSPETTO *F.*

N. progressivo	Prodotto	Quantità dei prodotti q.	Prezzo al quintale lire	Importo totale	Quartese decime	Destinazione dei prodotti					
						sementi	affitto	consumo famiglia	mangimi	lettimi	Vendita
1	Granturco — seme . .	43.0	15.00	645.00	16.05	14.55	126 90	345.00	—	—	142.50
	» tutoli .	16.0	1.20	19.20	—	—	—	19.20	—	—	—
	» brattee	6 8	2.00	13.60	—	—	—	—	10.00	3.60	—
	» paglia .	79.3	1.50	118.95	—	—	—	1.95	24.00	93.00	—
2	Frumento — seme . .	24.4	21.00	512.40	12.81	54.60	414.75	16.80	—	—	13.44
	» paglia .	31.7	2.80	88.76	—	—	—	—	—	88.76	—
	» pula . .	4.5	1.00	4.50	—	—	—	—	—	4.50	—
3	Cinquantino — seme .	28.4	12.50	355.00	—	11.25	—	25.00	—	—	318.75
	» tutoli .	13.0	1.20	15.60	—	—	—	15.60	—	—	—
	» brattee	3.8	2.00	7.60	—	—	—	—	6.00	1 60	—
	» paglia	46.4	2.00	92.80	—	—	—	—	60.00	32.80	—
4	Saggina — seme . . .	3.0	12 00	36.00	0.96	0.36	—	—	34.68	—	—
	» paglia . .	6.4	1.00	6.40	—	—	—	—	—	6.40	—
5	Fagiuoli — seme . .	4.0	24.00	96.00	2.40	7.20	—	57.60	—	—	28.80
	» baccelli » foglie	1.5	2.00	3.00	—	—	—	—	3.00	—	—
6	Segala — seme . . .	3.2	14.80	47.36	1.18	2.22	—	17.76	7.40	—	18.80
	» paglia . . .	4.0	5.00	20.00	—	—	—	7.50	—	12.50	—
7	Avena — seme. . . .	4.2	16.00	67.20	1.60	1.60	—	—	—	—	64.00
	» paglia . . .	6.0	3.20	19.20	—	—	—	—	19.20	—	—
8	Orzo — seme vest. .	1.2	14.00	16.80	0.42	0.98	—	15.40	—	—	—
	» paglia	1.8	2.00	3.60	—	—	—	—	3.60	—	—
9	Rape — radici	18.0	1.50	27.00	—	—	—	6.00	21.00	—	—
	» foglie	5.0	0.70	3.50	—	—	—	—	2.80	0.70	—
10	Verze	18.0	1.20	24.00	—	—	—	12.00	10.00	2.00	—
11	Medica — fieno . . .	222.0	4.30	954.60	—	—	—	—	954.60	—	—
12	Trifoglio prat — fieno	36 4	4.80	174.72	—	—	—	—	174.72	—	—
13	Mais forag. — erba .	18.0	0.80	14.40	—	—	—	—	14.40	—	—
14	Prati naturali — fieno	12.0	4.40	52.80	—	—	—	—	52.80	—	—
15	Foglia gelso	9.0	4.40	36.00	—	—	—	—	36.00	—	—
16	Legno gelso (bacchetto)	10.5	1.00	10.50	—	—	—	10.50	—	—	—
	Totale q.	681.5	L.	3486.49	35.42	92.76	541.65	550.31	1434.20	245.86	586.29

2.° Gli attrezzi e i mobili d'uso agrario comprendono principalmente uno o due carri, un paio di strumenti aratori (uarzine e uarzinon), un erpice (grappa), una carrettina (brisca), alcuni arnesi da lavoro a braccia, i castelli per i bachi e pochi altri. È difficile apprezzarne il valore poichè la maggior parte si fabbricano in casa e non sono oggetto di mercato. Approssimativamente il prezzo può ritenersi oscillare fra 400 e 600 lire, in media L. 500, calcolandovi un solo carro e senza calcolare gli attrezzi della stalla e i mobili della bigattiera (castelli graticci).

L'aggravio che questo capitale reca alla industria agraria comprende: (1)

a) l'interesse 5 % cioè . . . . L. 25.00

b) la riparazione e la quota d'ammortamento che calcolata al 8 % eguagliano . . . . „ 40.00

Totale dell'aggravio L. 65.00 annue.

3. Come fu esposto nelle pagine precedenti i concimi che hanno origine nell'azienda (stallatico bovino, suino,... lettobachi) rappresentano, rispetto alle coltivazioni, una somministrazione di kg. 347.7 di azoto, di kg. 157.7 di anidride fosforica e di kg. 386.7 di potassa. Attribuendo rispettivamente a ciascuno dei tre nominati principî fertilizzanti il prezzo unitario dato dal mercato attuale, il prezzo di tutti i letami prodotti e consumati annualmente sarà:

per l'azoto	K.	347.7 × 1.60 =	L. 556.32
per l'anididre fosforica	„	157.7 × 0.58 =	„ 91.47
per la potassa	„	386.7 × 0.56 =	„ 216.55
		Totale	L. 864.34

4.° Le coltivazioni debbono inoltre pagare alla famiglia colonica il letame umano che questa loro cede come una venditrice qualsiasi. In base alla composizione chimica di esso il prezzo sarà:

per l'azoto	Kg.	19. × 1.60 =	L. 30.40
per l'anidride fosforica	„	5.4 × 0.58 =	„ 3.13
per la potassa	„	4.0 × 0.56 =	„ 2.24
		in tutto	L. 35.77

5.° Il prezzo delle sementi annualmente occorrenti è, come rilevasi dal prospetto *F*, di L. 92.75.

6.° Il lavoro del bestiame può calcolarsi, anzi è giusto calcolare, a prezzo di costo, poichè è lo scopo principale, se non esclusivo, dell'allevamento del bestiame. Il calcolo relativo è tutt'una cosa col bilancio economico della industria zootecnica, che verrà esposto in seguito. Da esso risulta che il lavoro che possono rendere annualmente le 5 vacche costa L. 554.78.

7.° Rispetto alla valutazione della mano d'opera possiamo seguire due metodi: 1. attribuire ad essa la differenza attiva fra l'introito e l'esito delle coltivazioni. La cifra che esprimerà questa differenza servirà a chiudere il bilancio ed a secondo dell'avvaloramento che prenderà da essa una giornata di lavoro, potremo giudicare l'esito economico dell'impresa; 2. attribuire ad ogni giornata di lavoro un prezzo corrispondente a quello medio della piazza. In questo caso la differenza attiva fra l'introito e l'esito (in cui è compresa la spesa d'opera) rap-

(1) Poggi E. *I conti volturali*, pag. 35.

presenta la vera rendita netta. Reputo più opportuno seguire questo secondo metodo, perchè rende più evidente i diversi fattori che concorrono alla produzione, toglie una delle incognite nel bilancio della stalla, cioè la valutazione delle opere di custodia e governo del bestiame, e rende possibile di calcolare gli interessi del capitale anticipato in forma di lavori.

La famiglia colonica, che coltiva i poderi simili a quello preso in esame, si compone di un numero alquanto variabile di individui atti al lavoro. Come media possiamo ritenere che essa si componga di due uomini adulti, tre fra donne e giovani capaci di fare un lavoro più o meno rilevante. Da indagini fatte e dagli elementi tratti dalle relazioni sulle aziende annesse al r. Istituto tecnico ed alla r. Stazione agraria di Udine, il numero di giornate lavorative è circa di 240 all'anno per gli uomini, circa 100 per le donne ed i ragazzi. Si comprendono in questo numero anche le giornate che si consumano in lavori al coperto. L'abbondanza della mano d'opera per alcuni mesi dell'anno fa emigrare temporaneamente una parte notevole degli uomini atti al lavoro. Perciò avviene che in qualche epoca dell'anno, compresa nella durata di questa temporanea assenza di operai, la mano d'opera per i lavori agrari, è scarsa. Questa deficienza si fa maggiormente sentire nell'estate, e solo all'epoca della mietitura, è attenuata dalle donne della vicina Carnia, che scendono alla pianura per compiere quel lavoro.

Per le ragioni esposte il prezzo delle giornate di lavoro è assai variabile. In generale oscilla fra 0.80 e 1.10 per gli uomini, fra 0.60 e 0.80 per le donne. Terremo come medie verosimili L. 1.00 e L. 0.70 rispettivamente. Dagli uomini della nostra famiglia colonica possiamo avere 480 giornate, di cui tolte 120 occupate nella stalla, restano giornate 360 del valore di L. 360. Dalle donne e dai ragazzi possiamo avere in tutto circa 300 giornate utili, da cui tolte 90 occupate nella stalla e 40 occupate nella bigattiera, poichè verranno altrove calcolate restano N. 170 giornate del valore di L. 119. Dunque le coltivazioni soffrono un aggravio per il prezzo della mano d'opera eguale a L. 479 annue.

8.° Il capitale circolante rappresenta una somma di ricchezze ciascuna delle quali è investita per un periodo di tempo, che va dal momento in cui si consuma, al momento in cui è convertita in prodotti. È giusto dunque che questi paghino un' interesse equo su quei valori. La durata dello investimento è variabile da ricchezza a ricchezza, ed anzi anche per i successivi consumi della stessa ricchezza; perciò è estremamente complessa la ricerca del tempo medio di investimento. Inoltre il saggio d'interesse, siccome trattasi di capitali molto soggetti a rischi di perdita, deve essere relativamte elevato. Seguendo il parere dei più, adotteremo il saggio del 6 % annuo, e riterremo che l' invertimento medio duri 6 mesi.

Le anticipazioni relative alle *coltivazioni* sono: *a*) il prezzo del lavoro; *b*) il prezzo dei concimi; *c*) il prezzo dei semi; *d*) le riparazioni agli attrezzi (1).

Il prezzo del lavoro della famiglia è, come si è detto, di L. 479 annue. Il

(1) L'affitto si paga all' epoca dei raccolti: quindi non deve calcolarsi l' interesse per anticipazione: nel canone di affitto sono comprese le imposte prediali, perchè sono a carico del proprietario locatore.

Non è il caso di tener conto delle spese di amministrazione, nè quindi del relativo interesse per anticipazione.

L'assicurazione dei prodotti contro gli infortuni meteorici non è generale, e per solito non si applica che al frumento, perciò son di parere che possa trascurarsi questo titolo di spese, poichè nel calcolo della produzione si tenne conto delle ordinarie avversita meteoriche.

prezzo dello stallatico è, come fu detto, di L. 864.34; quello del concime umano che l'azienda acquista dalla famiglia del coltivatore L. 35.77. Nel prospetto *F* il valore assegnato ai semi figura in L. 92.76. Tutto sommato dunque il carico delle coltivazioni per interessi delle antecicipazioni ascende a

$$\frac{3}{100}(479 + 864.34 + 35.77 + 92.76) = \text{L. } 44.15.$$

Raccolgo ora nel seguente elenco tutte le passività che gravano le coltivazioni:

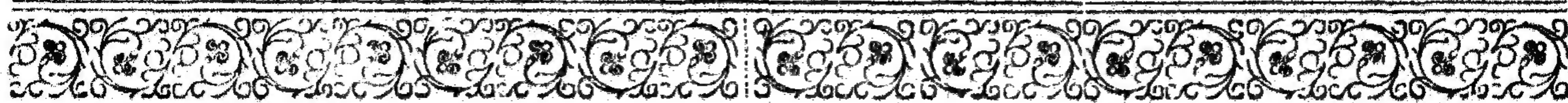
1. Affitto delle terre e del fabbricato rurale	L.	591.65
2. Letame acquistato	„	35.77
3. Letami dell' azienda.	„	864.34
4. Interesse ed ammortamento valore attrezzi	„	65.00
5. Sementi	„	92.75
6. Lavoro del bestiame rurale	„	555.78
7. „ della famiglia agricola	„	479.00
8. Interesse 3 % sul capitale anticipato	„	44.15
Totale	L.	2728.44

Pozzuolo, dalla r. Scuola agraria, 10 febbraio 1897.

(continua)

A. Palma.

154

Dott Federico Viglietto, redattore

LIBRO DI DOMANDE ED OFFERTE.

L'agenzia PECILE di Fagagna offre:

Radici di un anno di **asparagi,** prima riproduzione delle varietà di M.r **Hérant** di *Argenteuil:* precoci al prezzo di L. 2.50, intermedi e tardivi a L. 2.— il centinaio.

Rosai selvatici d'un anno, ottenuti da seme, per servire da porta innesto, al prezzo di L. 3 al centinaio, non compreso le spese di imballaggio e trasporto.

Per domande rivolgersi a *Pietro Bisic* gastaldo Pecile a *Fagagna.*

Presso la *Latteria sociale di Tricesimo* trovasi in vendita una **scrematrice Laval** ed una **caldaia** da 7 ettolitri in buon stato ed a buone condizioni.

Torello di belle forme, razza Simmental, di mesi 5 $^1/_2$, trovasi in vendita presso l'azienda del *co. Deciani dottor Francesco* in *Martignacco.*

Gastaldo disponibile con buonissime referenze e pratico altresì di orticoltura e giardinaggio.

Dal sottoscritto in S. Giovanni Manzano, si trovano disponibili le seguenti varietà di viti *americane:*

Gloria o Portalis.
Clinton, Black Ambourg,
i migliori portainnesto pei terreni non eccessivamente calcari.

Saint Sauveur, nero.
Herbemont d'Aurelle, nero.
Jacquez d'Aurelle, nero.
Triumph, bianco,
produttori diretti che danno acino e grappoli enormi e sapore assolutamente franco.

Talee portainnesto, L. 5 il cento.

Talee produttori diretti L. 10 il cento, franche d'imballaggio alla stazione ferroviaria, con assegno e porto assegnato.

Cav. Giusto Bigozzi.

Antonio dottor Anti, Vicenza. — **Vivai** specializzati di viti Europee ed Americane e di Gelsicoltura Maix gigante ecc. Immunità fillosserica. Cataloghi gratis.

Gelsi I, II e III anno di qualità giapponese, si possono avere a prezzi convenientissimi, rivolgendosi al signor **Morandini Antonio** di **Tricesimo** (Monastello).

Lo Stabilimento agro-orticolo

S. BURI E C.i DI UDINE

in seguito allo splendido risultato ottenuto coi suoi **Gelsi Giazzola d'innesto,** ne ha estesa la produzione e trovasi ora *in grado di soddisfare a qualunque* richiesta in esemplari perfettissimi e forti.

Questa varietà di gelsi, ammirata anche all'ultima Esposizione Friulana 1895 pel suo precoce sviluppo, ha il merito altresì di una lunga durata e non devesi confondere con le altre varietà poste in commercio e con quelle ottenute da propagine che dopo pochi anni crescono stentate e debbonsi sostituire.

Prezzi convenienti, sconti per grosse partite.

Catalogo gratis a richiesta.

Revoldini Valentino di Bertiolo offre barbatelle di **Frontignan** e **Verduzzo.**

Presso i **fratelli Brunich** in **Morteglano** trovansi vendibile una partita **Gelsi da propaggine** di due anni, di bella vegetazione, foglia veronese, prezzi da convenirsi.

Presso l'azienda del **co. De Asarta** in Fraforeano (Latisana) sono vendibili torelli puro sangue **Schwitz e Simmenthal.**

UDINE, 1897 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.